LAS POLSKI

MIESIĘCZNIK

Pod redakcją Józefa Rosińskiego

Rok XVI Warszawa, wrzesień 1936 r. Nr. 9

Nowe podstawy prawne organizacji państwowego gospodarstwa leśnego

Nouvelles bases législatives concernant l'organisation de l'économie forestière nationale

W numerze 75 Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, który niedawno opuścił prasę, został pod poz. 533 ogłoszony dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 września r. b. o państwowym gospodarstwie leśnym. Pełny tekst dekretu zostaje podany na stronie 328.

Dekret ten jest niezmiernie ważnym aktem ustawodawczym — stanowi on bowiem prawne usankcjonowanie tych wszystkich przejawów i zmian, jakie wysunęło życie w ewolucyjnym doskonaleniu tak żywotnego działu administracji rządowej, jakim są Lasy Państwowe, które przez to uzyskują normatywną podstawę do usprawnienia swej organizacji oraz do poczynań w tych dziedzinach, które stać się powinny coraz większą domeną gospodarczej działalności Państwa.

Nie sposób w niniejszym artykule, posiadającym charakter informacyjny, omówić wszechstronnie świeżo ogłoszony dekret — analiza bowiem jego musiałaby zająć znacznie więcej miejsca i nie może być w takim krótkim czasie przeprowadzona.

Dlatego też ograniczymy się obecnie do podkreślenia tych zmian, jakie uwypuklają się przy porównaniu treści dekretu z dotychczasowymi przepisami prawnymi.

Na wstępie należy zaznaczyć, iż w stosunku do państwowego gospodarstwa leśnego, otrzymującego obecnie nazwę „Lasy Państwo-

we", straciło moc obowiązującą rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 2.III.28 r. o zagospodarowaniu lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 36, poz. 336), a ponadto rozdział II, oraz części I, II i III rozdziału III rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 30.XII. 1924 r. (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 1079). Ponieważ rozdział I rozporządzenia z dn. 30.XII.24 r. omawia powszechnie znane wydzielenie w odrębną gałąź administracji państwowej spraw gospodarki w lasach państwowych, znajdujących się pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych oraz wyszczególnia organa, przez które ten Minister sprawuje administrację lasów państwowych (Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych, dyrekcje, nadleśnictwa i jednostki organizacyjne szczególne), a część IV rozdziału II stanowią w znacznej już mierze nieaktualne przepisy przejściowe — przeto omawiany dekret staje się obecnie aktem ustawodawczym normującym niemal wyłącznie gospodarkę w lasach państwowych z tym jednak zastrzeżeniem (art. 44), że do czasu wydania przepisów, przewidzianych w poszczególnych artykułach dekretu, będą stosowane przepisy dotychczas obowiązujące w zakresie, w jakim nie są one sprzeczne z analizowanym dekretem. Dotyczy to głównie stosunków służbowych, uposażeniowych i emerytalnych funkcjonarjuszów Lasów Państwowych, pozostających pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych. Dekret ten natomiast nie dotyczy lasów państwowych, znajdujących się pod zarządem innych ministrów, bądź będących własnością państwowych instytucyj, zakładów i przedsiębiorstw, posiadających odrębną osobowość prawną, których zagospodarowanie normuje nadal wspomniane wyżej rozporządzenie z dnia 22 marca 1928 r.

Przechodząc do treści dekretu trzeba podkreślić, iż państwowe majątki rolne, którymi dotąd Administracja Lasów Państwowych jedynie zarządzała, wchodzą obecnie w skład państwowego gospodarstwa leśnego, podobnie, jak i inne nieruchomości, związane administracyjnie z państwowymi lasami i gruntami leśnymi. Włączenie jednak do państwowego gospodarstwa leśnego obszarów państwowych majątków rolnych nie narusza w niczym postanowień o wykonaniu reformy rolnej i tym samym nie wyklucza przekazywania na ten cel odpowiednich obiektów rolnych.

Zasada nieuszczuplania terenów leśnych lasów państwowych, znajdującyca swój wyraz i w poprzednich przepisach, normujących gospodarkę w lasach państwowych, została obecnie specjalnie mocno i wyraźnie zaakcentowana przez postanowienie (art. 4), iż ogólna powierzchnia lasów i gruntów państwowego gospodarstwa leśnego nie może ulegać zmniejszeniu. W konsekwencji tego nałożono

na Lasy Państwowe obowiązek nabywania prywatnych lasów i gruntów leśnych i stworzono w tym celu (art. 22) fundusz uzupełnienia stanu posiadania lasów państwowych, z którego także będą zakupywane grunty nieleśne, których zalesienia wymaga gospodarczy lub publiczny interes Pństwa.

Ponadto ustalono zasadę (art. 21), iż Lasom Państwowym będą opłacane wszelkie świadczenia ich na rzecz poszczególnych działów administracji rządowej, związków samorządowych i t. p. Zasada ta wynikała z intencji dotychczasowych przepisów — obecnie jednak została wyraźnie podkreślona.

Wreszcie sprecyzowano (art. 30) przyczyny, dla których poszczególne obszary leśne mogą być wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazane pod zarząd właściwych ministrów, zastrzegając zwrot danych terenów Lasom Państwowym w wypadku ustania celu, dla którego dane tereny zostały wyłączone (art. 31). Decyzję o przekazaniu gruntów o powierzchni do 10 ha wydaje Minister Rolnictwa i Reform Rolnych, w innych wypadkach Rada Ministrów (art. 32). Zastrzeżono też Lasom Państwowym zapłatę za tereny, wyłączane z państwowego gospodarstwa leśnego.

Przepisy co do lasów ochronnych pozostały naogół bez zmiany — przewidziano jedynie ze względów urbanistycznych możność uznania za ochronne obiektów leśnych, położonych w granicach administracyjnych i sferze interesów mieszkaniowych miast i ośrodków przemysłowo-fabrycznych.

Przypadki, w jakich można zarządzić zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania — pozostały — pomimo innej stylizacji odpowiednich przepisów — te same; nowością natomiast jest wprowadzenie rygoru, iż grunty leśne, poddane innej niż leśna uprawie, w przypadkach nieuzasadnionych względami powodującymi zmianę uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania, — powinny być ponownie zalesione. Także jest nowym nałożenie na Lasy Państwowe ustawowego obowiązku czuwania stale nad ochroną lasów przed szkodliwymi owadami i pasożytami oraz stosowania odpowiednich środków dla ich tępienia.

Siedemnaście artykułów (13—29 włącznie), obiętych wspólnym tytułem — zasady prowadzenia państwowego gospodarstwa leśnego — są najbardziej istotne dla treści dekretu i zawierają najwięcej charakterystyczne zmiany w porównaniu z poprzednim stanem prawnym. Zagadnienia normowane tymi przepisami są tak ważne, iż zanalizowanie niektórych z nich wymagałoby specjalnego artykułu — to też z konieczności jedynie pokrótce je omówimy.

Planowość i racjonalność gospodarki leśnej, prowadzonej na zasadach ciągłości i trwałości użytkowania oraz najwyższej rentowności z uwzględnieniem gospodarczych interesów Państwa oraz racjonalność i najwyższa rentowność w gospodarstwach rolnych i rybnych oto najważniejsze podstawy gospodarcze, które zresztą — jeżeli chodzi o gospodarkę leśną — są powtórzeniem dotychczasowych zasad.

Lasy Państwowe natomiast zyskały ustawową legitymację (art. 14) do prowadzenia przemysłowej przeróbki drewna i innych surowców własnych w rozmiarach, jakie będą potrzebne dla zapewnienia rentowności państwowego gospodarstwa leśnego. Przerób ten jakkolwiek podlegający przepisom prawa przemysłowego i oparty na kalkulacji handlowej — prowadzony jednak będzie „z uwzględnieniem jego związku z gospodarstwem leśnym". Przytoczone przepisy wyraźnie świadczą o tym, że zwalczane tak często uprzemysłowienie państwowego gospodarstwa leśnego nie jest jedynie przejawem tendencji kierownictwa Lasów Państwowych, lecz stanowi wyraz dążeń najwyższych władz państwowych.

Najbardziej znamienne dla nowej organizacji państwowego gospodarstwa leśnego są jednak zasady finansowej gospodarki Lasów Państwowych.

Ustalony ma być mianowicie kapitał zakładowy Lasów Państwowych, który odpowiadać będzie wartości całego zarządzanego przez Lasy Państwowe majątku, określonej drogą specjalnej inwentaryzacji i oszacowania na podstawie przepisów wydanych przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych. Kapitał zakładowy ma być uwidoczniony w bilansie otwarcia, sporządzonym po przeprowadzeniu pierwszego oszacowania lasów.

Lasy Państwowe prowadzić mają gospodarkę na zasadach samowystarczalności na podstawie rocznych planów finansowo-gospodarczych, sporządzanych na okres od 1 października do 30 września następnego roku, i zatwierdzanych przez Radę Ministrów na wniosek przedstawiony przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Rada Ministrów też zatwierdzać będzie bilanse i rachunki zysków i strat, sporządzane przez Lasy Państwowe z końcem każdego roku obrachunkowego.

Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych będzie przysługiwało w porozumieniu z Ministrem Skarbu prawo przenoszenia kredytów w obrębie zatwierdzonego planu i zwiększenia ustalonych w nim rozrachunków (z wyjątkiem wydatków osobowych, określo-

nych stałymi etatami), o ile zwiększenie to nie zmniejszy przewidzianej w planie wpłaty do Skarbu Państwa.

Lasy Państwowe będą wchodziły do budżetu państwowego tylko czystą wpłatą do Skarbu, przy czym do preliminarza budżetowego ma być dołączany aktywny plan finansowo-gospodarczy Lasów Państwowych oraz bilans i rachunek zysków i strat za przedostatni rok obrachunkowy.

Przedstawione wyżej przepisy, dotyczące planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych, są jednymi z najbardziej istotnych w nowym dekrecie. Dotąd bowiem sprawy planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych regulowała krótka treść art. 11 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30.XII.24 r. (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 1074) opiewającego, że do budżetu państwowego wchodzi suma czystego dochodu, obliczona na podstawie planu finansowo-gospodarczego Lasów państwowych, przy czym szczegółowy plan finansowo-gospodarczy stanowi załącznik do budżetu i winien być traktowany w sposób jaki dla tego załącznika ustali dana ustawa skarbowa.

Zatwierdzanie planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych przez Radę Ministrów, sporządzanie przez Lasy Państwowe bilansu i rachunku zysków i strat, stosunkowa swoboda Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych do zwiększania w zatwierdzonym planie wydatków — oto zmiany, których znaczenia nie trzeba specjalnie podkreślać — rzucają się one bowiem w oczy każdemu, kto porówna poprzednie przepisy z obecnymi.

Wskazanie w dekrecie, iż rok obrachunkowy państwowego gospodarstwa leśnego trwa od 1 października do 30 września roku następnego, jest również ważne, — gdyż okres ten odpowiada najlepiej gospodarce leśnej — były zaś próby dostosowania roku obrachunkowego Lasów Państwowych do ogólnego roku budżetowego.

Poza omawianym wyżej funduszem uzupełnienia stanu posiadania utworzono też fundusz amortyzacyjny Lasów Państwowych (art. 23) i przewidziano — o ile tego wymagać będą potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego — możliwość tworzenia przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu innych funduszów (art. 24).

Zmiana w porównaniu ze stanem dotychczasowym polega na tym, iż dotąd Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych przysługiwało w porozumieniu z Ministrem Skarbu prawo tworzenia funduszów na cele związane z podniesieniem dochodowości lub zwiększeniem majątku Lasów Państwowych, obecnie zaś z mocy samego dekretu powstały dwa fundusze.

O ile dla należytego zorganizowania zbytu produkcji państwowego gospodarstwa leśnego, trzeba będzie tworzyć spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki akcyjne bądź spółdzielnie — Lasy Państwowe będą mogły za zgodą zainteresowanych ministrów (art. 25) uczestniczyć w nich pod warunkiem, by większość kapitału zakładowego tych spółek pochodziła z zarządzanego przez Lasy Państwowe majątku państwowego. Spółką tego rodzaju jest obecnie Polska Agencja Drzewna (Paged) i przytoczony przepis jest wyraźną ustawodawczą sankcją celowości istnienia tego rodzaju instytucyj.

Na potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego mogą być przeprowadzane przez Ministra Skarbu w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych operacje kredytowe do wysokości ogólnej sumy rozchodów obrachunkowego planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych (art. 26), spłacane z bieżących dochodów tego gospodarstwa.

Zaciąganie większych pożyczek i obciążanie nieruchomości, wchodzących w skład państwowego gospodarstwa leśnego, wymaga jednak — ze względu na przepisy konstytucyjne — aktu ustawodawczego.

Z pozostałych przepisów finansowych należy podkreślić prawo Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych do ulgowego bądź bezpłatnego wydawania drewna i innych płodów państwowego gospodarstwa leśnego (art. 27), oraz do odpisywania i umarzania, stających się nierentownymi wartości, objętych bilansem szkód leśnych i nawiązek (art. 28). W praktyce dotychczasowej stosowano tego rodzaju ulgi na podstawie uprawnień, wynikających z planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych. Ważną także jest możność rejestrowania na specjalnym rachunku Lasów Państwowych szkód i strat spowodowanych ograniczeniami w gospodarce leśnej, wynikłymi w przypadkach korzystania z terenów leśnych przez inne działy administracji (art. 34) lub uznanie danych terenów leśnych za ochronne (art. 35).

Celowość tego przepisu jest znacznie większa niż się to na pozór wydaje — Lasy Państwowe bowiem ponoszą szereg świadczeń na rzecz pewnych działów administracji rządowej, które dotąd nie były rejestrowane i które w wielu wypadkach przyczyniają się do mniejszej dochodowości państwowego gospodarstwa leśnego. Istnienie zatem omawianego specjalnego rachunku pozwoli na większą niż dotąd ścisłość w określaniu istotnej dochodowości Lasów Państwowych.

W części dekretu, dotyczącej służby w Lasach Państwowych, najbardziej ważne i nowe jest postanowienie art. 38, iż przepisy o stosunku służbowym funkcjonariuszów Lasów Państwowych, ich uposażeniu i ubezpieczeniu emerytalnym wydawać będzie Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu oraz za zgodą Prezesa Rady Ministrów. Według dotąd obowiązujących norm prawnych — pragmatyka służbowa funkcjonariuszów Administracji Lasów Państwowych i kwestie emerytalne regulowane były podobnie, jak i innych funkcjonariuszów państwowych, aktami ustawodawczymi — uposażenie zaś — rozporządzeniami Rady Ministrów.

Przedstawione powyżej przepisy dekretu o państwowym gospodarstwie leśnym pozwalają na stwierdzenie, iż obecna organizacja Lasów Państwowych odbiega daleko od poprzednio obowiązujących w tej mierze norm.

Nie miejsce w niniejszym informacyjnym i porównawczym artykule na głębszą analizę przyczynowości i celowości nowych form organizacyjnych Lasów Państwowych, a w szczególności rozważań czy formy te stanowią zakończenie, czy jedynie nowy etap w ewolucyjnym rozwoju struktury Lasów Państwowych — kwestie te bowie zostaną niewątpliwie niejednokrotnie poruszone na łamach „Lasu Polskiego".

Już jednak na tym miejscu należałoby podkreślić, iż zasady gospodarki finansowej Lasów Państwowych i odpłatność świadczeń na rzecz innych działów administracji rządowej upodabniają państwowe gospodarstwo leśne — więcej niż dotąd — do t. zw. „skomercjalizowanych", czy też „wydzielonych" przedsiębiorstw państwowych.

Na tej jednak wspólności cech gospodarki finansowej kończy się analogia państwowego gospodarstwa leśnego ze skomercjalizowanymi przedsiębiorstwami państwowymi. Specjalne bowiem zadania gospodarcze Lasów Państwowych, które muszą być przez nie realizowane dla dobra Państwa bądź w celu zachowania nieuszczuplonego stanu posiadania terenów leśnych, wymagały nadania ich ustrojowi specjalnych form organizacyjnych, które — rzecz jasna — posiadając pewną analogię z organizacją innych resortów państwowych — stanowią jednak całkowicie swoisty dorobek doświadczeń i potrzeb tej tak odrębnej od innych działów administracji rządowej gałęzi gospodarczej, jaką są Lasy Państwowe.

EDMUND MICKIEWICZ

Metoda kontroli zapasu i urządzenie lasów

Vorratswirtschaft und Forsteinrichtung

Odkąd idea lasu ciągłego wydostała się na światło dzienne, zapoczątkowując moment zwrotny w utrwalonych zdawałoby się poglądach na dotychczasowy system produkcji, jesteśmy świadkami ożywionej wymiany myśli świata leśników, toczących dyskusję na temat, która z metod jest korzystniejsza i lepsza. Od rozważań teoretycznych przystąpiono niebawem do badań praktycznych i obecnie zarówno przeciwnicy, jak i zwolennicy nowej idei mają możność wyprowadzenia wniosków na podstawie faktycznie osiągniętych wyników. Wyniki te mogą być lepsze lub gorsze w zależności od takiej czy innej metody, zastosowanej w danym gospodarstwie przy realizacji idei lasu ciągłego, faktem jednak jest, że walczy ona dziś coraz skuteczniej o rację swego istnienia i utrzymanie się na zajętych w nowoczesnym leśnictwie pozycjach.

Świadczą o tym ukazujące się coraz liczniej w krajach zachodniej Europy prace na ten temat i publikacje, zwłaszcza w państwach, gdzie zwiększający się popyt na drewno zmusza do poszukiwania coraz to nowych dróg wzmożenia produkcji, a odpowiednie siedliska umożliwiają hodowlę różnogatunkowych drzewostanów. Tam też się rodzą nowe, bardzo nieraz śmiałe i ciekawe pomysły, usiłujące rozwiązać jaknajpraktyczniej ideę lasu ciągłego w drodze zastosowania mniej lub więcej racjonalnych metod oraz wszelkich ulepszeń do nich i uproszczeń.

Z jednym z takich właśnie pomysłów uważam za stosowne zaznajomić czytelników „Lasu Polskiego", w tym przeświadczeniu, iż zagadnienie lasu ciągłego i każda nowa metoda służąca do jego realizowania może zainteresować szeroki ogół naszych gospodarzy leśnych, pobudzając ich do krytycznego osądu, do rozejrzenia się w nowych perspektywach i możliwościach i wreszcie do pożytecznej wymiany myśli, mimo, iż nie możemy jeszcze przesądzać, jakie rozwiązanie znajdzie w przyszłości ta kwestia w Polsce.

U nas bowiem, szczególnie w kompleksach czysto sosnowych niższych bonitacyj, a mianowicie w większej części III-ciej oraz IV-tej i V-tej, idea mieszanych różnowiekowych drzewostanów nie ma warunków do swego urzeczywistnienia. Jednakże w górskich i podgórskich drzewostanach jodłowych, na glebach bogatszych i tam wszędzie, gdzie znajdujemy odpowiednie siedliska, zmiana systemu produkcji na korzyść lasu ciągłego wydaje się zupełnie możliwa.

Omówienie tego zagadnienia jest tym bardziej wskazane, że było ono swego czasu dość szeroko spopularyzowane na łamach polskich czasopism leśnych przez szereg autorów, że wymienię tylko: Jedlińskiego, Holteya, Hausbrandta, Morawskiego, Niedziałkowskiego, Paczoskiego, Rollego, Woszczyńskiego i inn. i że zatym trafi ono niewątpliwie na grunt dobrze przygotowany.

Specjalnie zaś godne są uwagi naszych gospodarzy niektóre niżej omówione idee, które poza tym, że są oryginalne i nowe, mogą mieć w praktyce duże znaczenie hodowlane. Do nich należą między innymi zagadnienie zbadania optimum ilości drzew na hektarze, niezbędnych dla osiągnięcia największego przyrostu; naukowego zbadania i ustalenia warunków najlepszego zmieszania różnych gatunków drzew oraz szereg poważnych zmian w dotychczasowej metodzie urządzenia, jak określenie zapasów przez klupowanie, zaniechanie powierzchownego proejktowania cięć, układanie planu gospodarczego według t. zw. „kont drzewostanów" i t. p.

Wymienioną w tytule metodą kontroli zapasu i zmianami, jakie należy wprowadzić w dotychczasowych metodach urządzenia lasów zajmuje się obszernie na łamach „Der Deutsche Forstwirt" (Nr. Nr. 34 i 35 ex 36 r.) Dr. Zieger z Püchau, który pracę swoją nazwał w oryginale „Vorratswirtschaft und Forsteinrichtung".

Mając na uwadze konieczność możliwie ścisłego oddania myśli przewodnich autora, dążeniem moim będzie spolszczenie na tym miejscu przytoczonej wyżej pracy z możliwie najmniejszymi zmianami treści.

Autor rozpoczyna swe wywody od stwierdzenia, że naczelnym zadaniem urządzenia lasów jest zapewnienie ciągłości użytkowania.

Dotychczas urządzenie zmierzało do tego celu w sposób dwojaki: z jednej strony przez zabezpieczenie dochodowości w drodze ustalenia zapewniających ciągłość użytkowania masowych i powierzchniowych etatów, z drugiej zaś — przez odpowiednie zaprojektowanie w planie i na gruncie uporządkowanych powierzchniowo cięć.

Gdy przy zwykłym systemie zrębowym otrzymywano zwłaszcza w czystych drzewostanach świerkowych 50% i więcej masy w dro-

dze zrębów zupełnych, uwzględniając przy tym możliwie dokładny porządek przestrzenny cięć i takie ujęcie sprawy uchodziło za najwyższy wyraz wiedzy leśniczej, to przy lesie ciągłym hodowcy uważali je za niewłaściwe i dążyli do otrzymywania całej masy wyłącznie w drodze trzebieży górnych. Pytanie, jaką urządzenie lasów odegrało w sporze tym rolę — przyczyny czy skutku, nie ma większego znaczenia.

Przy gospodarstwie, opartym na metodzie kontroli zapasów, zasada powierzchniowa ustępuje coraz bardziej na plan drugi. Zrozumiałe jest tedy dążenie do dalszego rozwoju metod urządzeniowych i dostosowanie tychże do nowej metody.

Zmiana tych metod urządzeniowych przeprowadzana jest jednakże stopniowo i dlatego dominują w niej jeszcze raczej cechy panującego dotychczas systemu zrębowego.

Z góry należy zaznaczyć, że przy nowej metodzie znaczenie prac urządzeniowych będzie niemniej doniosłe, niż dotychczas, gdyż jedynie w stosunku do projektowania porządku przestrzennego będzie poważnie odciążone, w innych natomiast działach zadania urządzenia lasów będą znacznie rozszerzone.

Spróbujmy teraz odpowiedzieć na pytanie, w jakim kierunku i w jakim zakresie nastąpią przesunięcia w całokształcie zadań urządzeniowych?

Otóż przede wszystkim nie będzie w przyszłości należało do zadań urządzenia projektowanie, wytyczanie i szacowanie cięć. Nie będzie również jego zadaniem wyznaczanie drzewostanów do trzebieży i czyszczeń oraz ustalanie przeznaczonej do wyjęcia w poszczególnych drzewostanach masy drzewnej. Do zadań zaś urządziciela będzie należało zaprojektowanie etatów (Hiebssatz) w ten sposób, aby z największą dokładnością zabezpieczyć ciągłość i trwałość użytkowania przy wszelkich okolicznościach.

Wykonanie wniosku cięć w rewirze i wyznaczanie poszczególnych drzewostanów do użytkowania jest rzeczą miejscowego gospodarza. On bowiem lepiej niż kto inny potrafi określić wydajność poszczególnych drzewostanów, gdyż pracuje w rewirze dłużej niż urządziciel.

Ustalona jednak przez urządziciela wysokość etatu musi być dla miejscowego gospodarza wiążąca.

Stwarza to gwarancję, że rewir nie będzie użytkowany nadmiernie. Istnieje jeszcze obawa, że poszczególne drzewostany będą użytkowane zbyt silnie. Na to jednak można odpowiedzieć, że i dotychczas przy ustalaniu przez urządzenie użytkowania dla każdego

drzewostanu na dziesięciolecie i na każdy rok, to niebezpieczeństwo w dziedzinie trzebieży istniało.

Z drugiej strony przy konieczności podziału rewiru na powierzchnie pielęgnacyjne (Pflegeblöcke) niebezpieczeństwo nadmiernego wyrębu w poszczególnych drzewostanach będzie znacznie mniejsze.

Powierzchnie pielęgnacyjne, które dla skrótu pozwolę sobie nazywać dalej „blokami", muszą zawierać w przybliżeniu jednakowe zapasy.

W danym wypadku odpowiednio do tych zapasów należy podzielić roczny etat do wyrębu. Powierzchnia stosunkowo nie duża, około 80 — 150 ha, obejmująca zwykle jeden blok, nie nastręczy trudności przy wyznaczeniu masy do wyjęcia w poszczególnych drzewostanach. Wyznaczenie to będzie łatwiejsze do przeprowadzenia i do ścisłego wykonania o ile rewir jest już zagospodarowany od lat kilku wedle metody kontroli zapasu i o ile gospodarz rozporządza wynikami wydajności drzewostanów podobnych. Teoretycznie można mieć wątpliwości, czy podział na bloki, które stanowią fundament wykonania planu gospodarstwa, należy do zadań gospodarza, czy też urządziciela lasu. Jednakże przy tworzeniu bloków praktyczny punkt widzenia na warunki zbytu, warunki dowozu i t. p. — odgrywa rolę najważniejszą.

Warunki zaś te i wzajemną ich łączność zna najdokładniej miejscowy gospodarz i dlatego przy podziale na bloki on powinien być instancją decydującą.

Jednym z najważniejszych zadań urządziciela lasów będzie w przyszłości ustalenie zapasu wedle masy i wartości. Tu nie ulega wątpliwości, że tylko pomiary przez klupowanie, a nie jak dotychczas — szacowanie (Schätzung) „na oko" mogą dać niezbędne podstawy.

Dodatnia strona klupowania polega nie tyle na uzyskaniu bardziej dokładnych wyników pod względem masy, ile na tym, że przewidywana do osiągnięcia masa będzie mogła być przedstawiona w postaci sortymentów (sortimentsweise).

W Saksonii, gdzie w ciągu kilku dziesięcioleci zapas określa się „na oko" przez sztab doświadczonych urządzicieli lasów, rzeczywisty błąd szacunku wynosi zaledwie kilka procent. Błąd ten przy szacowaniu za pomocą klupowania rewiru lub większej jednostki gospodarczej nie będzie znacznie mniejszy.

Klupowanie ma jedynie tę przewagę, że pozwala na ujęcie zapasu oddzielnie dla poszczególnych klas grubości, a w pewnej mierze również dla określenia jego jakości.

Czynnikiem, który stoi na przeszkodzie do upowszechnienia klu-

powania, szczególnie w krajach, gdzie dotąd stosowano szacowanie „na oko", są koszty lub ściślej mówiąc nieznana wysokość tych kosztów.

Niestety w literaturze fachowej nie znajdujemy na ten temat wyczerpujących prac, z wyjątkiem rozprawy Dra Fritzsche w Tarandtskim roczniku leśnym z roku 1934 „O ścisłości pracy i ilości czasu przy zestawieniu inwentarza drzewostanów dla celów kontroli wydajności. Należy przyłączyć się do wyrażonego przez D-ra Fritzsche życzenia, aby rozpoczęte przezeń badania były możliwie rychlej pogłębione i rozszerzone. Jednakże dotychczasowe już badania pozwalają stwierdzić, że klupowanie w porównaniu z szacowaniem nie wymaga dużo więcej czasu i pieniędzy.

Należy zauważyć, że sporo stosunkowo czasu wymaga pomiar wysokości. Pomiar ten obciąża w znacznym stopniu pracę przy klupowaniu i powinien być z tej czynności usunięty. Wydaje się najbardziej celowym wykonanie pomiaru wysokości przy opisywaniu drzewostanów.

Przy dotychczasowej metodzie urządzeniowej urządziciel lasu przechodzi od drzewostanu do drzewostanu i opisuje glebę, szacuje przeciętną wysokość, stopień zwarcia i masę oraz projektuje do wykonania cięcia, trzebieże, podsadzanie drugiego okapu (Unterbau) i t. p. Na przyszłość czynności te będą o tyle uproszczone, że odpadnie projektowanie cięć, trzebieży i t. d., jako należące do zadań gospodarza. Odpada również szacowanie masy, stopnia zwarcia i wysokości. Masę otrzymuje się w wyniku klupowania. Stąd też otrzymujemy ilość drzew, albo stopień zadrzewienia. Umieszczanie w opisach stopnia zwarcia koron, którego nie można dokładnie określić, wydaje się zbędne. Również należy zaniechać oznaczania stopnia udziału poszczególnych gatunków drzew w drzewostanach mieszanych, ponieważ udział w domieszce może być zupełnie ściśle określony w wyniku klupowania. Rzecz oczywista, że w mieszanych drzewostanach klupowanie będzie wykonywane oddzielnie wedle gatunków drzew. Pozostał by zatym tylko opis drezwostanów i gleby.

Otóż jeżeli taksatorowi dodać jednego robotnika, to przechodząc przez drzewostany będzie on mógł bez większego wysiłku zmierzyć niezbędne do wyliczenia mas wysokości.

Najważniejsze zadanie urządziciela lasów, a mianowicie ustalenie etatu cięć (Hiebssatz) również ulegnie pewnym zmianom. Dotychczas głównymi podstawami do ustalenia etatu były: 1) Powierzchnia, 2) stosunek klas wieku, 3) przyrost, 4) zapas i 5) położenie drzewostanu (Bestandslagerung).

Porządek przytoczonej numeracji określa zarazem w przybliże-

niu stopień ważności, jaką się przywiązuje do każdego z poszczególnych wyżej wymienionych czynników. W ogóle jednak powierzchnia figurowała zawsze na pierwszym miejscu. Zwłaszcza w stosunku do powierzchni, jako podstawy przy ustalaniu etatów, muszą zajść głęboko sięgające zmiany.

W gospodarstwie wysokopiennym przy czystych przeważnie i równo-wiekowych drzewostanach ze sztucznym odnowieniem ta podstawa do ustalenia etatu była nie tylko najprostsza, lecz i najściślejsza. W gospodarstwie, którego cechą jest pielęgnowanie poszczególnych drzew z odnowieniem naturalnym, mającym na celu wytworzenie różnowiekowych drezwostanów mieszanych powyższe kryterium do ustalenia etatu musi tym więcej stracić na znaczeniu im bardziej gospodarstwo zbliża się do swego celu. Faktycznie, przy wszystkich metodach urządzenia, powierzchnia służyła dotąd jako najważniejszy regulator przy ustalaniu etatu. Stosując pewne metody ulepszone, powierzchnia była korygowana przez stosunek klas wieku, przyrost i zapas w przybliżeniu w ten sposób, że otrzymywane roczne powierzchnie cięcia $\frac{F}{U}$, przy przewadze starych drzewostanów, wysokim przyroście i zapasie były odpowiednio zwiększane. Powyższe trzy kryteria same jeszcze nie decydowały. Dlatego też zaniechanie ustalania etatu za pomocą powierzchni, jako podstawy, stanowi bardzo ważny krok „w nieznane". Mimo to jednak krok ten należy uczynić.

Ponieważ poszczególne zręby nie będą w przyszłości projektowane, staje się zbyteczne zestawianie specjalnego planu cięć, w którym wymieniane są osobno wedle miejsc poszczególne cięcia, jak obsiewne, cięcia pielęgnacyjne, trzebieże i t. d., których wyniki księgują się według osobnych pozycyj. Kto prowadził w ciągu dłuższego czasu gospodarstwo podług metody kontroli zapasu z jego bardzo licznymi powierzchniami użytkowania, ten musi przyznać, że ta mnogość powierzchni przeistoczyłaby księgowanie użytkowania wedle wzoru saskiego tabeli B i cały plan gospodarczy w dzieło sztuki, które uwięziłoby gospodarza przy biurku nie na godziny, lecz na całe dni. A nie jest przecież zadaniem gospodarza uprawianie akrobatyki przy księgowaniu. Jego obecność w lesie będzie teraz jeszcze bardziej niezbędna, niż dotąd. O ile więc chce on mieć wolny czas na czynności gospodarcze w lesie, musi upraszczać księgowanie. Takie uproszczenie będzie osiągnięte w ten sposób, że przyszły plan gospodarczy będzie zestawiony według kont dla każdego drzewostanu. Każdy mianowicie drzewostan, w którym w bieżącym dziesięcioleciu spodziewane jest użytkowanie, otrzymuje w planie

użytkowania specjalne konto. Na koncie tym będą księgowane wszystkie masy drzewne, które mają być pozyskane w ciągu dziesięciolecia w tym drzewostanie. Czyni to niecelowym podział na użytkowanie główne i międzyrębne. Jednak nie wystarczy wiedzieć, ile masy drzewnej wydał drzewostan w ciągu dziesięciolecia. Niezbędne jest bowiem dla gospodarza co najmniej w takim samym stopniu wiedzieć, jakie sortymenty otrzymano, jaki wynik finansowy dał każdy zabieg gospodarczy i w jaki sposób wynik ten zmienia się od jednego cięcia do drugiego. W tym celu plan gospodarczy musi posiadać po stronie lewej: rok cięcia, powierzchnię użytkowania, podstawę i rodzaj cięcia oraz oddzielnie masy pozyskane drewna użytkowego, opałowego, chrustu i masę ogólną; po stronie prawej zaś — wydajność masy w sortymentach, wynik finansowy i koszty pozyskania. Uzyskane w ciągu dziesięciolecia wyniki finansowe sumuje się i dzieli przez 10. W ten sposób można ustalić dla każdego drzewostanu przeciętną roczną wydajność finansową w ciągu dziesięciolecia. Powtórzenie tego obrachunku w następnym dziesięcioleciu, pozwoli na otrzymanie przeciętnego rocznego dochodu również i w tym dziesięcioleciu. Różnica obu liczb wykaże przeciętny dziesięcioletni „przyrost wydajności" drzewostanów. Z zapisów rocznych wyników finansowych można z łatwością wyliczyć roczny bieżący przyrost wydajności każdego drzewostanu. Tak samo mogą być porównane drzewostany różnego wieku, lecz o jednakowej glebie i jednakowym składzie.

W ten sposób możemy na podstawie praktyki ustalić przyrost wydajności drzewostanów. Ten przyrost wydajności przedstawia końcowy wynik przyrostu masy i wzrostu wartości.

Tym wzrostem wartości stale się operuje, twierdząc, że jest on głównym czynnikiem gospodarstwa, a w niektórych wypadkach, jak np. w prowadzonym metodą kontroli zapasu gospodarstwie świerkowym jest on jedynym czynnikiem skutecznym. W praktyce jednak dotąd nieznane są sposoby określenia przyrostu wartości drzewostanu. Dr. Zieger uważa, że wyżej wspomniany przyrost wydajności nie pokrywa się całkowicie z dotychczasowym pojęciem wzrostu wartości. Z drugiej strony jest on przekonany, że przyrost wartości na każdej najmniejszej gałązce drzew nie powinien interesować gospodarza zupełnie. Natomiast gospodarz powinien wiedzieć w jaki sposób poszczególne drzewostany w miarę wzrastania wieku przyczyniają się do zwiększenia rentowności całego rewiru, czy też nie przyczyniają się wcale. Pozwala to gospodarzowi wnioskować o dojrzałości rębnych drzewostanów.

Jak o tym była mowa wyżej, przy tym sposobie księgowania

staje się zbędny podział na użytkowanie główne i międzyrębne. Podział ten może mieć pewną wartość przy systemie zrębowym, przy metodzie zaś kontroli zapasu jest on zupełnie niepotrzebny, a zaniechanie tego podziału upraszcza księgowanie. Jednakże musi być utrzymany podział na użytkowanie przypadkowe i nieprzypadkowe. Utrzymanie tego podziału jest potrzebne z przyczyn gospodarczych — ażeby gospodarz mógł zdać sobie sprawę z dochodowości lub strat swego gospodarstwa. W lasach prywatnych ma to nadto znaczenie ze względu na podatki.

Oprócz powierzchni, drugim podstawowym czynnikiem przy ustalaniu etatu był stosunek klas wieku. I w tym wypadku muszą być wprowadzone zmiany.

W rewirze z drzewostanami równowiekowymi można zużytkować stosunek klas wieku, jako regulator trwałości użytkowania. Możliwość ta jednak zostanie ograniczona, skoro tylko na jednej powierzchni będą reprezentowane drzewa o różnej skali wieku, czyli że drzewostany będą miały charakter drzewostanów przerębowych. Powierzchnia w tym wypadku nie reprezentuje jednolitego wieku i na odwrót, określony wiek nie będzie przedstawiony przez całą powierzchnię drzewostanu. Celem metody kontroli zapasu jest wytworzenie drzewostanów różnowiekowych. Naturalnie cel ten nie będzie osiągnięty niezwłocznie, o ile będziemy rozpoczynali od drzewostanów czystych i jednowiekowych. Zasadniczo, w miarę przeistoczenia drzewostanów na przerębowe, powierzchnie klas wieku, jako podstawa do określenia etatu cięć, ustępują na rzecz masy klas wieku (Altersklassenmasse).

Stosunek klas wieku w przyszłości będzie posiadał znaczenie nie mniejsze. Tylko, że stosunek ten nie może być przedstawiony przez powierzchnię, w którą jest wyposażona poszczególna klasa wieku, lecz ma być wyrażony przez masę, przypadającą na poszczególne klasy wieku.

Wzrastający wiek drzewostanu biegnie równolegle z powiększaniem się grubości sortymentów. Takie równoległe zwiększenie wieku i grubości sortymentów ma miejsce tylko przy równych bonitacjach.

Gospodarzowi nie powinno zależyć na tym, aby jego rewir posiadał równe powierzchnie drzewostanów 100, 80 i 60-cio letnich. O wiele więcej powinno mu chodzić o to, aby rewir ten w najbliższym 80-ciu lub 100-leciu produkował w przybliżeniu w każdym roku równe ilości grubizny i materiałów cieńszych i aby przez równomierną wydajność sortymentów zabezpieczał trwałość dochodów finansowych.

Zabezpieczenie trwałości dochodów finansowych w drodze uzyskania równomiernej wydajności sortymentów było zadaniem planu cięć, opartego na klasach wieku. Jednak plan ten cięć nie mógł dać faktycznej wydajności sortymentów w metrach sześciennych, ponieważ drzewostany nie były klupowane, a szacowane na oko, względnie była klupowana tylko nieznaczna ich część. Dlatego w planie cięć, opartym na ustosunkowaniu klas wieku, wszystkim drzewostanom równowiekowym przypisywano równe wydajności sortymentów. Jak długo to się stosowało do drzewostanów równowiekowych i przeważnie czystych — takie ustalenie nie wiele odbiegało od rzeczywistości. Po przekształceniu jednak drzewostanów na przerębowe sposób ten nie mógłby być stosowany z uwagi na zbyt małą swoją dokładność.

Wydajność sortymentów według klas wieku musi być w przyszłości regulatorem przy ustaleniu etatu zamiast tabeli klas wieku, zestawionej wedle powierzchni. Zestawienie takiej tabeli sortymentów dla poszczególnych klas wieku nie przedstawia specjalnej trudności. Jest przy tym jedynie konieczne, aby w pewnej ilości drzewostanów okazowych (typowych), które reprezentują poszczególne typy drzewostanów, zostały ścięte drzewa modelowe i zmierzone według metody sekcyjnej. Przy pomocy modelowych drzew określa się przeciętną zbieżystość średnicy. Wartości tych zbieżystości będą wyrównane graficznie dla równego wieku i bonitacji.

W formularzu wyliczania mas dla poszczególnego drzewostanu znajdujemy n.p. dla klasy grubości 16 — 20 cm, mierzonej na wysokości piersi, ogólną masę drewna użytkowego „X" m^3. Z krzywej wysokości drzewostanu pobiera się odpowiednią do tej pierśnicy średnicę w cienkim końcu. Z krzywej zbieżystości określa się średnicę zrównaną użytkowej części pnia, a zatym klasę sortymentu, do którego należy masa klasy grubości 16 — 20 cm. W ten sposób całą masę drzewostanu można podzielić na klasy sortymentów. Przez sumowanie mas poszczególnych drzewostanów podzielonych na klasy sortymentów otrzymujemy zapas w postaci tabeli klas sortymentów dla całego rewiru. Tabela klas sortymentów zestawia się na nowo po każdym cięciu w rewirze. Z wyników cięć w początku i przy końcu okresu gospodarczego da się ustalić, czy nie zostały naruszone zbyt silnie zapasy np. grubych sortymentów. Odpowiednio do tego musi być dostosowany przyszły plan cięć (Hiebssatz). Kryterium większego lub mniejszego użytkowania sortymentów, jako miernik cięcia (Hiebssatzbenutzung), nie jest tu jedynie miarodajne; należy je ustalać w związku ze zmiennością zapasu i przyrostu. Należy pamiętać, że ilość i jakość sortymentów otrzymywanych

w ciągu gospodarczych dziesięcioleci nie jest wyłącznie zależna od sposobu gospodarki. Na ruch ten wpływają również warunki wzrostu, okresy posuchy i t. p., które równocześnie mają wpływ na przyrost masy. Przeistoczenie drzewostanów na mieszane i różnowiekowe będzie trwało kilka dziesięcioleci. W ciągu okresu przejściowego należy zachować klasy wieku powierzchniowe, lecz z mniejszą ścisłością. Należy przy tym niezwłocznie, to znaczy po upływie pierwszego okresu gospodarczego, ustalić tabelę sortymentów dla klas wieku. Wartość tej tabeli dla ustalenia wymiaru cięć (Hiebssatzbenutzung) zwiększa się od jednego cięcia do drugiego. Po 50 — 60-ciu latach osiąga się cel, drzewostany przechodzą w mieszane, różnowiekowe i wówczas należy zaniechać posługiwania się powierzchniową tabelą klas wieku. Kontrola ruchu sortymentów, w ciągu 5-ciu albo 6-ciu dziesięcioleci da pewność ścisłego ustalenia wymiaru cięć.

Trzecią podstawą dla wymiaru cięć jest przyrost. Jako taki, przy zmianie lub odpadnięciu innych podstaw dotychczasowych nabiera on większego znaczenia. Niestety to spotęgowane znaczenie jest uszczuplane przez to, że przyrost tak jak i poprzednio pozostanie w przyszłości najmniej pewnym czynnikiem. W praktyce, w szerszym zakresie nie istnieją wolne od zarzutów metody określenia przyrostu. Analiza pni odpada wskutek wysokich kosztów. Najodpowiedniejszą metodą pozostanie nadal przeciętny przyrost, t. j. masa drzewostanu, podzielona przez wiek drzewostanu. Oprócz tego ogólny przyrost da się wyliczyć z zapasu posiadanego w końcu okresu gospodarczego z dodaniem doń masy drewna już pozyskanego (Ernte Vorrat) minus masa określona w początku okresu gospodarczego.

Powtarzane w pewnych okresach wyżej podane wyliczenia pozwalają również na określanie zmienności posiadanego zapasu. Ruch ten, jako regulator dla ustalenia wymiaru cięć ma pierwszorzędne znaczenie. Jeżeli w ciągu okresu gospodarczego zapas zmniejszył się, to użytkowanie na przyszłość musi być nieco zmniejszone i naodwrót. Zapas w praktyce określa się przy pomocy tablic. Zastosowanie tablic powoduje pewien błąd. Dla porównania masy początkowej i końcowej błąd ten jest bez znaczenia, o ile do obu okresów zastosowano te same tablice. Pod innym jednak względem błąd ten nie jest bez znaczenia, a mianowicie: przy porównaniu zapasu określonego dotychczas według innych metod z zapasem, otrzymanym przez klupowanie. Niezależnie od powyższego niezbędna jest świadomość wysokości błędu, a tembardziej, gdy z jakichkolwiek względów przy przyszłym obliczeniu będą stosowane inne tablice. Jednak byłoby niecelowe porównywanie ze sobą tylko dwóch najbliż-

szych wyników — dopiero porównanie całego szeregu wyników pozwala bowiem na wyprowadzenie uzasadnionych wniosków.

Ostatnia z dotychczasowych podstaw do ustalenia etatu cięć, mianowicie położenie drzewostanów traci w przyszłości wszelkie znaczenie. Nie znaczy to, że istniejący dotąd porządek przestrzenny ma być przeistoczony wszelkimi sposobami na nieporządek przestrzenny. Wręcz odwrotnie porządek przestrzenny w czasie przejściowym, szczególnie w drzewostanach świerkowych, będzie bardzo pożyteczny, dopóki zewnętrzna ochrona drzewostanu nie będzie zastąpiona przez wewnętrzne uodpornienie od wiatrów. Zniknie również pojęcie „ofiara cięcia", t. j. wycięcie drzewostanu jedynie dla utrzymania porządku przestrzennego. Do obecnych obowiązków urządziciela lasu dochodzą dwa nowe: po pierwsze określenie najodpowiedniejszej ilości drzew (dla uzyskania największego przyrostu) i 2) określenie najkorzystniejszego zmieszania różnych gatunków.

Najodpowiedniejsza liczba drzew względnie zmniejszenie tej liczby posiada według Krutzsch'a w gospodarce leśnej pierwszorzędne znaczenie. Większość gospodarzy leśnych będzie zastanawiało się na tym, jaka ilość pni jest najodpowiedniejsza w pewnym wieku przy wyznaczaniu cięć pielęgnacyjnych. Chociaż są tablice ilości drzew, które gospodarzom leśnym dają pewne wskazówki, wszystkie one jednak tak samo jak i tablice do określania masy mają ten sam błąd przy zastosowaniu w każdym oddzielnym wypadku. Błąd ten powiększa się w miarę zwiększenia zasięgu użytkowania. Stopniowe zmniejszanie ilości pni i skoncentrowanie przez to przyrostu na drzewach rokujących najlepszą przyszłość stanowi istotę metody kontroli zapasu.

Dlatego też nie możemy używać ogólnych tablic ilości drzew przeznaczonych dla większego obszaru, jako stałej skali dla podstawowych zarządzeń całej gospodarki leśnej z poszczególnych rewirów. Jak długo nie mamy lepszego oparcia, musimy stosować ogólną tablicę z zachowaniem pewnych ostrożności. Celem jednak musi być opracowanie tablicy ilości pni dla każdego rewiru. Gospodarz nie jest w stanie wskutek braku czasu i środków cel ten osiągnąć, wobec czego praca ta musi być włączona do programu prac urządziciela. Materiału niezbędnego dla wykonania tej pracy dostarczą wyniki klupowania. Przy pomocy graficznych zestawień da się ustalić, że przy drzewostanach jednowiekowych jednakowej bonitacji, o jednakowym stopniu domieszek różnych gatunków (*Holzartenzusammensetzung*) przy pewnej określonej ilości drzew osiąga się maksymalny zapas na hektarze. Ta ilość drzew jest najod-

powiedniejsza (optimal), jednakże z pewnym ograniczeniem. Jest ona optymalną dla ówczesnego stanu drzewostanów (Bestandsverfassung). Może jednak się zdarzyć, że przy zmniejszającej się ilości pni zapas jeszcze wzrośnie. Dlatego badanie optymalne ilości musi być powtarzane co 10 lat.

Drugie pytanie o optymalnych warunkach zmieszania (Mischungsverhältniss) powstało, tak jak i poprzednie — z praktyki. Prawie każdy gospodarz, zakładając nowe drzewostany mieszane będzie głęboko rozważał, jakie warunki zmieszania (Mischungsverhältniss) należy uważać za optymalne przy danym siedlisku. Że warunki te istnieją dowodzą tego najlepiej wyniki dodatnie lub ujemne osiągane prawie w każdym rewirze przy zakładaniu drzewostanów mieszanych. Niestety należy znowu stwierdzić, że co się tyczy siedliskowo optymalnych warunków zmieszania to w tym kierunku nie mamy prawie żadnych bezpośrednich i mających praktyczne znaczenie danych. Taki stan nie może trwać dalej. Stworzenie właściwych drzewostanów mieszanych jest właśnie punktem (Angelpunkt) świadczącym o dobrym lub złym zrozumieniu idei gospodarczej. W każdym roku miliony marek wydają się w Niemczech na zakładanie mieszanych drzewostanów. Autor obawia się, że w wielu wypadkach te dobrze pomyślane zamiary nie sięgają poza ramy eksperymentu. Wszystkie te zabiegi muszą mieć charakter zdecydowanej pewności, że na danym siedlisku najlepsze widoki powodzenia ma właśnie taki, a nie inny sposób zestawienia drzewostanu mieszanego. Doświadczalne stacje akademickie nie są w stanie stworzyć fundamentów dla poszczególnych rewirów, które mogą być projektowane jedynie przez urządziciela lasów przy 10-cio letnich rewizjach. W badaniach tych niezbędne jest przede wszystkim odgraniczenie różnych typów siedlisk (Standartstypen). W inych wypadkach mogą być użyte do pomocy mapy geologiczne gleb, które dadzą wartości chociaż w przybliżeniu. Zresztą tutaj jak i wszędzie tylko cały sezreg badań może pogłębić i wzmocnić poznanie sprawy. Po uskutecznieniu odgraniczenia typów siedlisk, należy wybrać określone typy drzewostanów, n.p. świerkowo-sosnowy, albo sosnowo-bukowo-dębowy, traktując je, jako typy gospodarcze.

Przez klupowanie określa się stopień zmieszania i masę na hektarze. W drodze graficznej da się określić największą wydajność masy dla pewnych warunków zmieszania. Badania te mogą być prowadzone dwojakim sposobem: albo przez porównanie w jednym czasie różnych drzewostanów, albo przez kontrolowanie tego samego drzewostanu co 10 lat. Pierwsza metoda ma tę prze-

wagę, że daje wynik natychmiastowy, posiada zaś tę wadę, że wynik ten nie jest ścisły, gdyż podział na typy siedliska i drzewostanów wykazuje zwykle znaczne braki i błędy. Druga metoda posiada dodatnie strony i ujemne w odwrotnym porządku. Dlatego też praktyka musi żądać takich wyników badań, któreby mogły posłużyć jako wytyczne.

Badania wydajności muszą być uzupełnione przez historyczne studia nad poszczególnymi gatunkami drzew, które wchodziły dawniej w skład drzewostanów (Holzartenzusammensetzung). Nie wystarczy ustalić, jakie zmieszanie gatunków w obecnym czasie daje największe zapasy, lecz należy stwierdzić też, jakie gatunki nie wchodzące dziś w skład drzewostanów odgrywały poprzednio rolę gospodarczą. Może mieć przy tym znaczenie tylko badanie drzewostanu konkretnego. Każde historyczne badanie zastosowane do całego rewiru, bywa zazwyczaj utrudnione przez nadmiar nieistotnych czynników ubocznych, tak że wyniki tego badania dla poszczególnych drzewostanów nie będą posiadały należytej wartości.

Jeżeli porównamy zmienione zadania urządzenia lasów z metodami urządzenia, stosowanymi dotychczas, naprzykład z saską, to ustalimy, co następuje:

1) Załącznikiem do operatu urządzenia, miarodajnym dla ustalenia powierzchni i granic drzewostanów etc. pozostaje jak dotąd mapa. Wydzielenie drzewostanów nie powinno być uskuteczniane o powierzchni mniejszej jak 0.20 do 0.25 ha. Zbyt małe drzewostany utrudniają gospodarkę. Drzewostany powinny być odgraniczone możliwie przez naturalne granice (drogi, strumienie).

2) Zapas określa się przez klupowanie. Z wyników klupowania ustala się: zwarcie drzewostanu jako ilość pni i stopień zmieszania gatunków (Mischungsverhältnis). Od ustalenia tych elementów odciąża się roboty taksacyjne. Natomiast dodaje się pomiar wysokości.

3) Staje się zbędne projektowanie i wyznaczanie cięć według masy i powierzchni.

4) Odpada powierzchnia jako podstawa do określenia etatu.

5) Powierzchniowy stosunek klas wieku zatrzymuje się przejściowo jako podstawa do określenia etatu. Podstawa ta traci stopniowo swój wpływ na wymiar cięć w miarę przemiany drzewostanów czystych na drzewostany mieszane.

6) Przyrost nabiera większego znaczenia, jako podstawa do określenia użytkowania.

Stosowane dotąd w praktyce urządzeniowej metody określenia przyrostu muszą być ulepszone.

7) Wpływ zapasu na wymiar cięć uzyskuje większe znaczenie przez to, że zapas przedstawiony jest w postaci wykazu sortymentów.

8) Porządek przestrzenny traci dotychczasowe znaczenie przy projektowaniu cięć.

Jako techniczny środek ochrony lasu, porządek przestrzenny utrzymuje jednak znaczenie do czasu wewnętrznego uodpornienia się drzewostanów.

9) Określenie optymalnej ilości strzał i optymalnych warunków zmieszania poszczególnych gatunków należy do zadań urządziciela lasu.

10) Plan gospodarczy układa się nie według pozycji cięć, lecz według kont poszczególnych drzewostanów.

P. M.

Lasy i stosunki leśne w Łotwie

Forêts et conditions forestières en Lettonie

Północny nasz sąsiad, Łotwa, jest krajem najmniej bodaj znanym w Polsce z pośród otaczających nas państw i, niestety, najczęściej negliżowanym ze względu na swój niewielki obszar. Dotyczy to również i spraw leśnictwa łotewskiego, co tembardziej jest niesłuszne, iż leśnictwo to pod wieloma względami pracuje i rozwija się w warunkach analogicznych do naszych, — a zatem jego zdobycze mogłyby być często stosowane z dobrym skutkiem i u nas.

Lasy w Łotwie zajmują obszar 1.659.000 ha, co przy całkowitej powierzchni państwa 6.191.000 ha stanowi 26.8%. Przyjąwszy liczbę ludności Łotwy okrągło na 1.900.000 otrzymamy 0.87 ha lasu na 1 mieszkańca. Dodać tu należy, iż statystyka leśna w Łotwie mocno się spóźnia, co, zdaje się, jest udziałem wszelkich statystyk leśnych, to też dane powyższe, odnoszące się do roku 1929, nie przedstawiają w chwili obecnej dokładnego obszaru leśnego stanu posiadania Łotwy.

Według informacyj, udzielonych przez łotewskie czynniki miarodajne, obecny stan ilościowy lasów łotewskich charakteryzuje się całym szeregiem zmian in minus od podanych wyżej cyfr. Że po-

wierzchnia leśna kurczy się w Łotwie z roku na rok, widać to z danych statystycznych za rok 1923, w którym lasy zajmowały obszar 1.780.000 ha, czyli 29.23% całkowitej powierzchni, zatem w ciągu lat 6, czyli do roku 1929, powierzchnia lasów zmniejszyła się o przeszło 120.000 ha, co stanowi 6,8% całkowitej powierzchni leśnej.

Ciągłe kurczenie się powierzchni leśnej w Łotwie jest powodowane głównie przez reformę rolną, która zmienia sposób użytkowania znacznych obszarów leśnych, przeznaczając je pod kulturę rolną.

Z ogólnej ilości 1.659.000 ha lasów — do państwa należy 1.386.000 ha czyli 83,6%, własność prywatną stanowi 242.000 ha czyli 14,6%, we władaniu związków komunalnych (głównie miasta Rygi) i fundacyj — znajduje się 30.000 ha czyli 1,8%.

Państwowa własność leśna powstała prawie całkowicie z obszarów lasów prywatnych, należących przed wojną do wielkiej własności ziemskiej. Z tą wielką własnością załatwia się Łotwa radykalnie, wywłaszczając ją na cele reformy rolnej. Takiemu posunięciu sprzyjała ta okoliczność, iż latyfundia rolne i leśne na terenach obecnej Łotwy należały do liczebnie słabej, a narodowo obcej ludności niemieckiej — baronów bałtyckich. Pewna ilość prywatnej własności leśnej, stanowiącej obecnie lasy państwowe, znajdowała się w rękach Polaków, szczególnie w południowej części Łotwy — w Latgalii.

Obecna prywatna własność leśna składa się z drobnych działek, wydzielonych z kompleksów lasów państwowych przy tworzeniu gospodarstw rolnych w myśl ustawy o reformie agrarnej. Działki te, stanowiące jednak w sumie przeszło 14% ogólnej powierzchni leśnej, istnieją często jedynie w statystyce, w rzeczywistości wiele z nich znikło z powierzchni ziemi wskutek rabunkowej gospodarki właścicieli, te zaś, które pozostały, nie odgrywają w produkcji leśnej żadnej roli.

Mówiąc więc o lasach łotewskich w dalszym ciągu niniejszego szkicu, będę miał na myśli jedynie państwowe lasy łotewskie.

Głównym gatunkiem drzewa lasów Łotwy jest sosna. Stanowi ona w niektórych nadleśnictwach 95% składu gatunkowego drzewostanów. Oprócz sosny występuje z iglastych świerk, z liściastych zaś, jako domieszka do zasadniczych drzewostanów sosnowych — olcha szara, brzoza, osika i dąb. Innych gatunków lasy łotewskie nie posiadają, z wyjątkiem może grabu, który na swych stanowiskach naturalnych występuje wąskim pasem jedynie na pograniczu litewskim, w nadleśnictwie Rucava, na południe od Libawy (Liepaja), stanowiąc tu granicę swego północnego zasięgu. Ponadto

w okolicach Ventspils (Windawy) znajduje się kilkanaście egzemplarzy cisa; pojedyńcze egzemplarze cisa znaleziono również ostatnio i w innych częściach lasów łotewskich.

To ubóstwo lasów łotewskich, zarówno pod względem składu gatunkowego drzewostanów, jak również i frekwencji innych gatunków, poza sosną, tłumaczy się specyficznymi warunkami glebowymi terytorium Łotwy, pokrytej na całym swym obszarze piaskami polodowcowymi oraz bagnami i łąkami. Stąd też łąki i pastwiska zajmują w Łotwie prawie taki sam obszar, jak i ziemie uprawne — a mianowicie 1.720.000 ha na ogólną ilość 3.666.000 ha. Błota i nieużytki zajmują 866.000 ha, czyli 14% całej powierzchni państwa.

Administracja lasów państwowych scentralizowana jest w departamencie leśnictwa ministerstwa rolnictwa. W skład departamentu wchodzą wydziały: administracyjny, urządzenia, gospodarki leśnej, finansowy oraz leśna stacja doświadczalna. Wydziały dzielą się na sekcje.

Oprócz departamentu leśnictwa funkcjonuje rada leśna, której uchwały nie są jednak obowiązujące dla departamentu. Rada leśna zbiera się kilka razy w miesiącu dla rozważania poszczególnych kwestyj aktualnych z dziedziny leśnictwa.

Departament leśnictwa, z dyrektorem na czele, zarządza bezpośrednio nadleśnictwami, których lasy państwowe liczą 82. Wielkość nadleśnictw jest bardzo różnorodna i waha się w granicach od 6 do 37 tysięcy ha. N-ctwa dzielą się na leśnictwa, te zaś na obwody ochronne. Przeciętna wielkość leśnictw, których jest 375, wynosi 4.700 ha, obwodów ochronnych — 640 ha. Obwodów ochronnych, obsługiwanych przez gajowych, jest 2757. Wszystkie leśnictwa i prawie wszystkie obwody ochronne (gajowi) są połączone siecią telefoniczną z nadleśnictwami.

N-ctwa są administrowane przeważnie przez nadleśniczych z wyższym wykształceniem leśnym. Obecnie wprowadza się w życie plan, by także leśniczowie posiadali leśne studia akademickie. Z planem tym wiąże się ściśle sprawa szkolnictwa leśnego, którą należy bliżej omówić.

Szkolnictwo wyższe reprezentuje w Łotwie Wydział Leśny uniwersytetu ryskiego. Średnie szkolnictwo leśne objmowało do niedawna dwie szkoły dla leśniczych, z 3-letnim kursem, prowadzone przez administrację lasów państwowych. Szkoły te przygotowywały techników leśnych, przeznaczonych dla objęcia stanowisk leśniczych. W r. 1929 obie szkoły zostały zlikwidowane, i od tego czasu ubytek naturalny personelu na stanowiskach leśniczych jest uzupełniany przez leśników z wyższym wykształceniem.

Natomiast na miejsce zlikwidowanych szkół dla leśniczych otworzono 2 szkoły dla gajowych, z kursem 2-letnim i programem nieco niższym, niż w szkołach poprzednich. Ilość przyjmowanych uczniów do tych szkół odpowiada przewidywanemu corocznemu ubytkowi gajowych, to też absolwent szkoły zostaje natychmiast po ukończeniu nauki zatrudniony w administracji leśnej — w myśl przyjętej zasady, że każdy nowowstępujący do służby gajowy musi posiadać ukończoną jedną ze szkół dla gajowych. Od kandydata do szkoły dla gajowych wymagane jest ukończenie szkoły powszechnej, jednak zgłasza się wielu nawet z maturą gimnazjalną. Przyjęcie następuje po egzaminie konkursowym z języka łotewskiego i matematyki, przy czym kandydatów zgłasza się zwykle 3-krotnie więcej, niż wynosi coroczny kontyngent szkoły. Od kandydatów nie jest wymagana przedszkolna praktyka leśna. W r. 1934 w obu szkołach dla gajowych pobierało naukę 50 uczniów.

Budżet lasów łotewskich stanowi odrębną część ogólnego budżetu ministerstwa rolnictwa. Wynosił on w r. 1929/30 (według ostatniego, wydanego za ten okres, sprawozdania) 26 milj. łatów po stronie dochodów i 10 mil. łatów po stronie wydatków. Czysty więc dochód we wspomnianym roku wynosił około 16 mil. łatów, czyli około 24 mil. złotych.

Dla porównania warto przytoczyć, iż lasy państwowe w Polsce dały w tym samym okresie — przeszło 3 razy większy dochód przy powierzchni ± o 50% większej.

Nie mając pod ręką odpowiednich materiałów, trudno ustalić, jaką część ogólnego dochodu narodowego stanowi dochód z lasów państwowych łotewskich. Biorąc jednak pod uwagę, że Łotwa nie posiada żadnych innych poza lasem bogactw naturalnych, jest krajem słabo zaludnionym i mało uprzemysłowionym, można twierdzić, iż dochód z lasów przedstawia jedną z najpoważniejszych pozycyj w budżecie państwa i ma kolosalne znaczenie w bilansie płatniczym Łotwy, jako źródło walut zagranicznych z eksportu drewna.

Niezależnie od tego, las w Łotwie wzbudza szczególne zainteresowanie jeszcze z innego względu: oto w kraju wybitnie rolniczym, jakim jest Łotwa, a jednocześnie ubogim w ziemie orne, las jest właśnie źródłem zaspakajania głodu ziemi ludności. Latyfundia rolne dawnych właścicieli ziemskich zostały już dawno rozparcelowane poza niewielkimi stosunkowo obszarami, na których urządzono wzorowe fermy państwowe — pozostał tylko las. To też co roku pewna jego ilość znika z powierzchni ziemi, ustępując miejsca osadom rolnych.

Sprawa stałego odlesiania, dość znacznych jak na stosunki ło-

tewskie obszarów, nie wywołuje poza leśnikami prawie żadnych sprzeciwów. Żeby to zrozumieć należy zdać sobie sprawę ze struktury spoełczno-politycznej młodej republiki łotewskiej. Jak wiadomo społeczeństwo łotewskie nie jest prawie wcale zróżniczkowane socjalnie, posiadając właściwie jeden tylko stan — włościański. Inteligencja, pochodząca zresztą również ze stanu włościańskiego, jest nieliczna i do tego rozbita politycznie na szereg odcieni. W niepomiernie większym jeszcze stopniu jest rozproszkowane politycznie włościaństwo. I tu tkwi właśnie największe niebezpieczeństwo dla łotewskiego lasu, który staje się zwykle ofiarą kombinacyj politycznych, mających na celu zyskanie sobie poparcia i uznania ludności. Stąd płyną ustawy sejmowe o zmianie sposobu użytkowania gruntów leśnych, stąd również powstaje szereg innych anomalii w gospodarstwie leśnym.

Do tych anomalii należy w pierwszym rzędzie serwitut ludności wypasania bydła w lasach państwowych. W Polsce i innych krajach zachodnich, serwitut ten, odziedziczony z lat dawnych, likwidowany jest w przyśpieszonym tempie nawet za cenę utraty pewnych terenów leśnych; w Łotwie serwitut pastwiskowy jest b. świeżej daty, gdyż został uchwalony przez Sejm ryski — właśnie pod kątem pozyskania sobie poparcia politycznego ludności wiejskiej.

W rezultacie w ciągu roku w lasach państwowych wypasa się około 250.000 sztuk bydła (owce, krowy i konie). Wszelkie głosy i przedstawienia leśników, w celu anulowania odpowiedniej ustawy, nie odniosły dotąd skutków.

Drugą taką bolączką leśnictwa łotewskiego są uprawnienia ludności do nabywania drewna z lasu po specjalnych cenach. Ceny na budulec oraz opał dla rynku wewnętrznego, ustalone w drodze ustawodawczej i od wielu lat niezmieniane, doznają ponadto poważnej redukcji w zależności od odbiorcy (ludność miejscowa, koloniści, urzędnicy, inwalidzi i t. p.). Redukcja wynosi $1/3$, $2/3$ i niżej ceny podstawowej.

Rezultatem takiego systemu cen, ustalonego znowu ze względów politycznych, jest to, iż jeśli chodzi np. o opał, to cieńsze i gorsze sortymenty nie znajdują nabywców, gdyż lepiej się kalkuluje dla ludności nabywać drewno szczapowe po niskiej i do tego zredukowanej jeszcze cenie.

Na podniesienie taksy, co może nastąpić tylko w drodze ustawodawczej, nie pozwala rywalizacja stronnictw politycznych, które, licząc się z interesami wyborców, nie dopuszczają na zwyżkę cen do granic opłacalności.

Dodać tu należy, iż dla wielkiej, wyżej wymienionej grupy na-

bywców uprzywilejowanych, drewno sprzedaje się na pniu, z obowiązkiem wyróbki materiału na koszt odbiorcy.

I wreszcie jeszcze jedna kwestia, której uregulowania domaga się leśnictwo łotewskie: jest to sposób użytkowania lasu.

Eksploatacja lasów państwowych odbywa się drogą sprzedaży całych poręb na pniu, na specjalnie urządzanych w tym celu przetargach w pierwszej połowie września. Jako cena orientacyjna przy przetargach służy niska taksa, ustalona swego czasu ustawowo. Licytacja odbywa się od tej ceny wzwyż.

Jedynie niesprzedane z braku nabywców poręby eksploatowane są we własnym zarządzie przez administrację lasów państwowych. Ilość zakupywanego prezz odbiorców prywatnych surowca drzewnego zależy ściśle od koniunktury na rynkach zagranicznych. I tak np. w r. 1929 sprzedano na pniu 90,33% całej masy, przeznaczonej do eksploatacji, w roku 1933 — zaledwie około 60%.

Dążenia leśnictwa łotewskiego do objęcia we własny zarząd wyróbki całego kontyngentu masy przeznaczonej do pobrania w danym roku, nie znajdują dotąd uznania.

Identycznie przedstawia się sprawa tartacznictwa. Do roku 1934 lasy państwowe nie posiadały ani jednego tartaku. Cały przemysł tartaczny skoncentrowany był w rękach prywatnych dyktując bezapelacyjnie ceny na surowiec i na tarcicą. Administracja leśna czyniła niejednokrotnie próby zainstalowania choćby jednego tartaku, bodaj tytułem próby, zawsze jednak odpowiednie sumy na ten cel w preliminarzu budżetowym były skreślane, dzięki wpływom politycznym przemysłu drzewnego.

Roczny, masowy etat rębny, wg. planu gospodarczego na pięciolecie 1930/1934, wynosi ogółem 3.832.000 m^3 drewna, w czym sosna i świerk 2.876.000 m^3, dąb, osika i brzoza 922.000 m^3, olcha szara 33.000 m^3. Etat ten obliczony został na podstawie przybliżonego przyrostu, który dla lasów łotewskich wynosi przeciętnie 2.77 m^3 z ha rocznie. Podany wyżej teoretyczny rozmiar użytkowania w praktyce bywa wysoko przekraczany, na co wpływają w pierwszym rzędzie cięcia na tych terenach, które są w danym roku przeznaczone na nowe fermy rolnicze. W roku 1930 z ogólnej pozyskanej masy w wysokości 5.565.000 m^3 — przypada na odlesienie na cele reformy rolnej około 924.000 m^3.

Ogólnie biorąc, jeśliby przyjąć, że roczny przyrost masy drzewnej wynosi rzeczywiście 2.77 m^3 z ha, to lasy łotewskie wyeksploatowały już swój przyrost na szereg lat naprzód.

Sosna łotewska daje wysokogatunkowe drewno, cenione specjalnie w Anglii. Brzoza jest używana do fabrykacji dykt, osiągając

wyższe ceny niż sosna. Dąb łotewski, wskutek nieodpowiedniej gleby (piaski polodowcowe) i klimatu, nie odznacza się wysoką jakością i jest używany głównie do wyrobu gorszych gatunków mebli i na opał.

W gospodarce lasów łotewskich na szczególną uwagę zasługuje specjalny fundusz, t. zw. „fundusz kultury leśnej". Powstaje on drogą corocznego potrącania pewnego procentu (do 15%) z sum uzyskanych ze sprzedaży drewna i jest przenaczony na „ulepszanie lasu".

Z funduszu tego prowadzona jest walka z osutką na całym terenie lasów łotewskich. Zwalczanie osutki odbywa się za pomocą opryskiwania siewek w szkółkach cieczą kalifornijską, przy czym produkcja tej cieczy zcentralizowana jest w Rydze, w departamencie leśnictwa, skąd ciecz jest rozsyłana do wszystkich nadleśnictw w specjalnych blaszankach. Zraszanie cieczą kalifornijską wszystkich szkółek sosnowych na terenie całego państwa jest obowiązkowe od r. 1930 i daje znakomite rezultaty.

Z funduszu kultury leśnej prowadzone są również prace melioracyjne w lasach państwowych. Prace osuszające przeprowadza się na wielką skalę i z dużym nakładem kosztów. Od roku 1929 do 1932 wykonano ogółem około 2000 kilometrów przewodów odwadniających kosztem 1.822.000 łatów. Wpływ osuszenia na poprawę bonitacji drzewostanów nie jest jeszcze widoczny, należy jednak przypuszczać, na podstawie dotychczasowych rezultatów badań prowadzonych przez leśną stację doświadczalną, iż wpływ ten będzie dodatni, co ma szczególne znaczenie dla Łotwy, posiadającej wielkie powierzchnie zabagnione. Pracami melioracyjnymi kieruje specjalna sekcja melioracyjna, mieszcząca się w wydziale urządzania lasu.

Wreszcie z funduszu kultury leśnej pokrywane są wydatki na środki zapobiegawcze przeciw klęsce pożarów. W walce z pożarami wybudowane są w każdym nadleśnictwie wieże pożarne, umieszczone w centrum danego N-ctwa, względnie na miejscach wyniosłych. Wieże te, jednakowej konstrukcji, o wysokości około 35 m., są połączone linią telefoniczną z nadleśnictwem i obsadzone od maja do września przez obserwatora, który swe spostrzeżenia melduje natychmiast do nadleśnictwa.

Na zakończeznie tego krótkiego przeglądu stosunków leśnych w Łotwie wspomnieć jeszcze należy o Związku Leśników łotewskich, który dzięki swej sprężystej organizacji odgrywa b. poważną rolę w lśnictwie państwowym. Do Związku, liczącego w r. 1933 ponad 2.200 członków, na ogólną liczbę funkcjonarjuszy lasów pań-

stwowych około 3.300 osób, mogą należeć wszyscy pracownicy administracji leśnej, bez względu na wykształcenie i stanowisko służbowe. Składka członkowska wynosi 12 łatów (około 18 zł.) rocznie. Związek wydaje miesięcznik „Meża Dzive" (Życie lasu), otrzymywany przez członków bezpłatnie. Związek stoi na stanowisku ściśle bezpartyjnym i apolitycznym. Wielkim sukcesem, który zyskał Związkowi duże uznanie i wielu zwolenników, było przeprowadzenie na terenie ustawodawczym uznania gajowych za funkcjonariuszów państwowych, dzięki czemu uzyskali oni prawo do emerytury.

Ostatnio Związek założył kasę oszczędnościowo - pożyczkową. Udział w kasie wynosi 50 łatów, które można wpłacać ratami. Na zasadzie uchwały walnego zgromadzenia, każdy członek Związku wpłaca na poczet swego udziału ½ łata miesięcznie, strącane z pensji jako bezprocentowy wkład aż do chwili osiągnięcia pełnej sumy udziału.

Oprócz powyższego ogólnego Związku istnieje jeszcze druga organizacja, grupująca tylko leśniczych (bez gajowych). Organizacja ta, o charakterze raczej towarzyskim, liczy małą ilość członków i nie wykazuje prawie żadnej działalności. Jedynym efektem jej istnienia są wydawane od czasu do czasu zeszyty z pracami naukowymi z zakresu leśnictwa.

Inż. SZCZEPAN ŁUCZAK

O budowie przewodów żywicznych

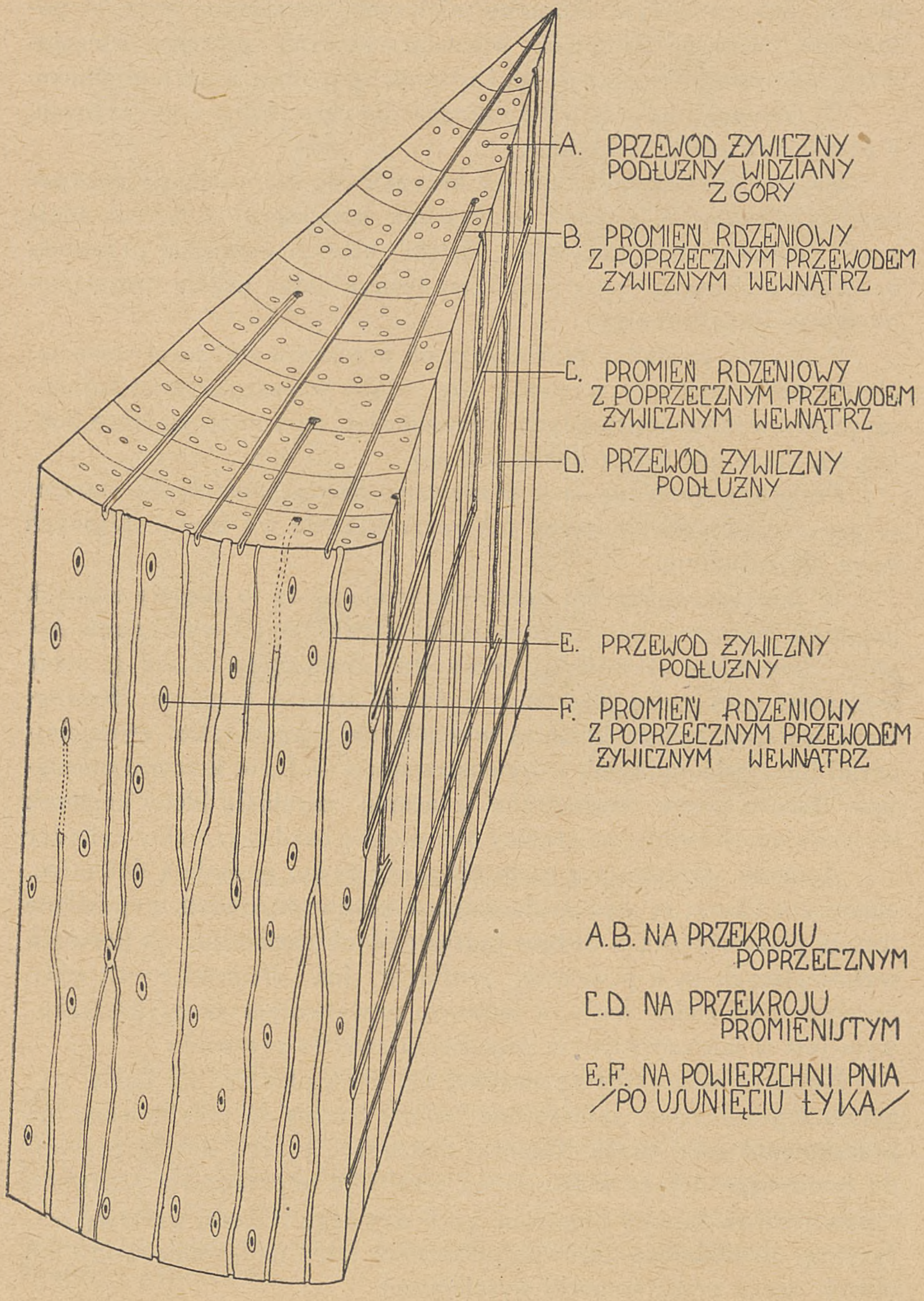
Construction des canaux résinifères

Sosna wraz ze świerkiem i modrzewiem należą do tej grupy naszych drzew iglastych, które posiadają w drewnie t. zw. wewnętrzny system przewodów żywicznych w przeciwieństwie do jodły, która w drewnie przewodów żywicznych nie posiada.

Poza tym sosna, świerk, modrzew i jodła posiadają t. zw. zewnętrzny system przewodów żywicznych w korze pierwotnej, który zanika przy tworzeniu się kory wtórnej, pozostawiając po sobie ślady w postaci małych soczewkowatych zamkniętych zbiorników żywicznych (do kilku cm średnicy), widocznych nieraz jako nabrzmienia na korze młodszych jodeł.

Dla techniki żywicowania ma znaczenie tylko wewnętrzny system przewodów żywicznych, który (np. u sosny) przenika drewno od naj-

Schemat systemu przewodów żywicznych w drzewie sosny pospolitej



mniejszych rozgałęzień korzeniowych po przez pień do najcieńszych gałązek w koronie.

Rozróżniamy dwa rodzaje przewodów żywicznych w drewnie. Przewody podłużne, przebiegające pomiędzy cewkami równolegle do nich, zazwyczaj otoczone miękiszem drzewnym, oraz — poprzeczne, biegnące środkiem wielowarstwowych promieni rdzeniowych (zarówno pierwotnych jak i wtórnych) zgodnie z ich kierunkiem. W łyku znajdują się tylko zakończenia przewodów poprzecznych, a przewodów podłużnych brak.

Przewody żywiczne podłużne krzyżują się lub stykają z przewodami poprzecznymi, a przez zanik ścian komórkowych w tych miejscach powstają stałe połączenia, dzięki którym wszystkie przewody żywiczne w drewnie sosny pospolitej tworzą jeden licznie rozgałęziony system kanalizacyjny.

Przewody podłużne przebiegają na przekroju stycznym równolegle do siebie, niekiedy wyginają się jakby w poszukiwaniu najbliższych przewodów poprzcznych, komunikując się z nimi, niektóre kończą się ślepo, niekiedy rozgałęziają się.

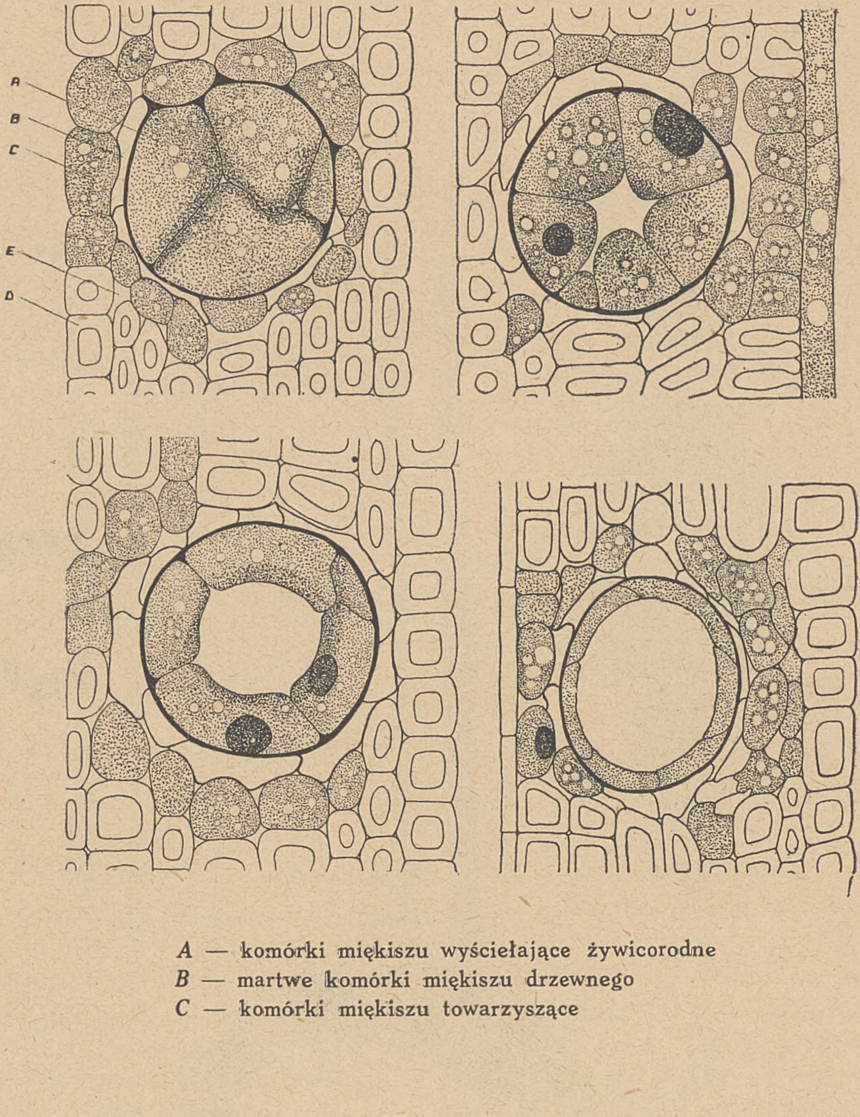
Przewody żywiczne są to przestwory międzykomórkowe, powstałe przez rozsunięcie komórek lub rozpuszczenie ich błon; własnych ścian nie posiadają.

W szerszym znaczeniu przewody żywiczne są to zespoły różnych komórek, biorących bezpośredni udział w tworzeniu i wydzielaniu żywicy. Przy takim określeniu przewodu żywicznego można go sobie wyobrazić jako rurkę utworzoną z dwóch warstw komórek. Wewnętrzną warstwę tworzą komórki wyściełające zwane także wydzielniczymi lub żywicorodnymi, — zewnętrzną zaś — t. zw. komórki otaczające. Bardzo często zewnętrzne znacznie zgrubiałe błony komórek wyściełających tworzą na granicy obu warstw bardzo szczelny cylinder

Komórki wyściełające są to elementy żywe, posiadają delikatne, elastyczne błony; są wydęte do wnętrza przewodu, obficie wypełnione treścią plazmatyczną z dużym jądrem; błony sąsiadujących komórek wyściełających są u podstawy zrośnięte (na długości 6—12 mm), przylegają do siebie ściśle, a jedynym przestworem międzykomórkowym jest w ich zamkniętym pierścieniu światło przewodu.

Komórki otaczające są martwe; nie mają plazmy, ani jądra, wypełnione powietrzem, spłaszczone; ściany boczne są pofałdowane lub przesunięte i zdrewniałe. Komórki otaczające tworzą dokoła przewodu żywicznego dobrze widoczny na przekroju poprzecznym przewodu i zazwyczaj zamknięty pierścień, czyli pewnego rodzaju warstwę izolacyjną, utrudniającą zarówno pobieranie jak i oddawanie wody lub innych cieczy przez komórki wyściełające.

Przewody żywiczne w drzewie sosny pospolitej

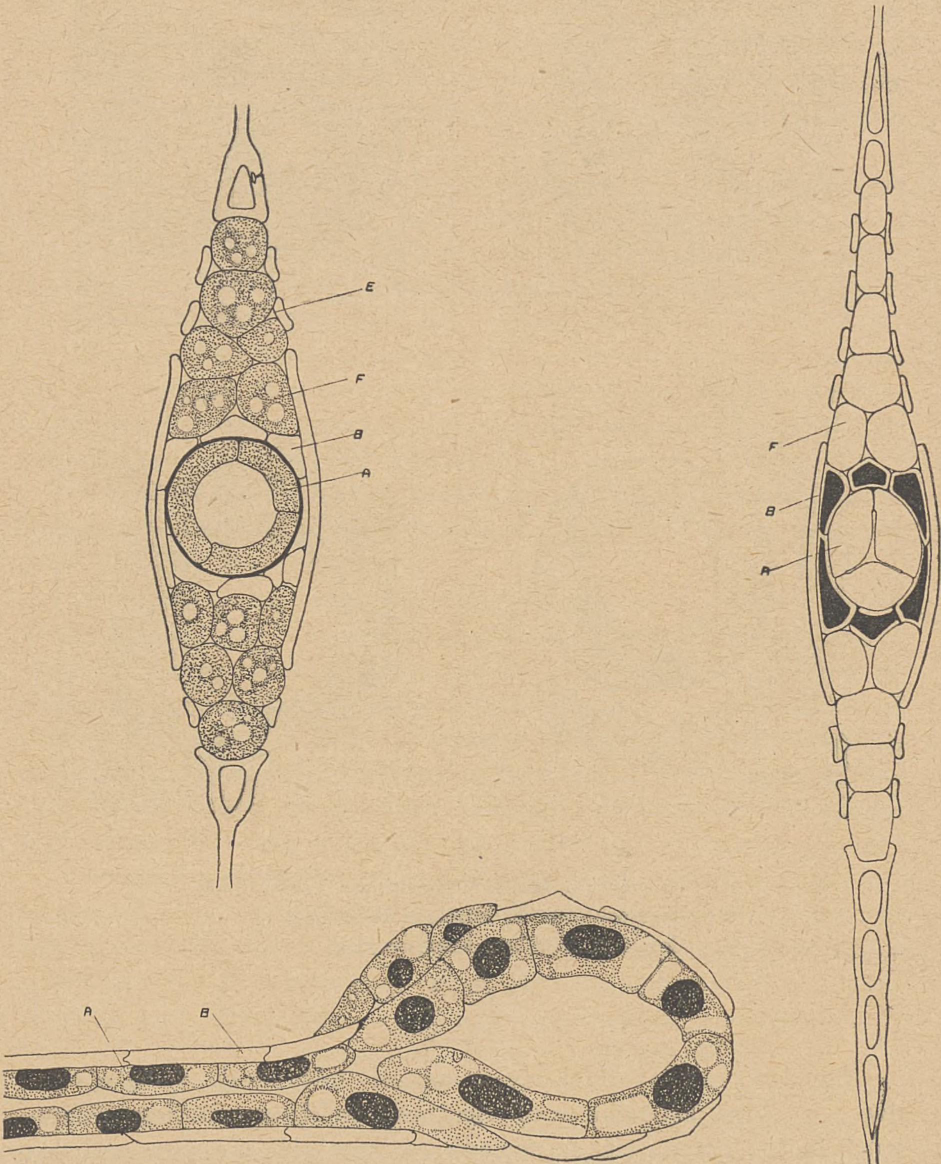


A — komórki miękiszu wyściełające żywicorodne
B — martwe komórki miękiszu drzewnego
C — komórki miękiszu towarzyszące

Ponieważ niezbyt przekonywujące jest twierdzenie, że taka warstwa izolacyjna jest tylko rezultatem mechaniki rozwoju tkanki drzewnej, można przypuścić, że posiada ona specjalne nieznane nam dotychczas bliżej zadanie fizjologiczne przy wydzielaniu żywicy.

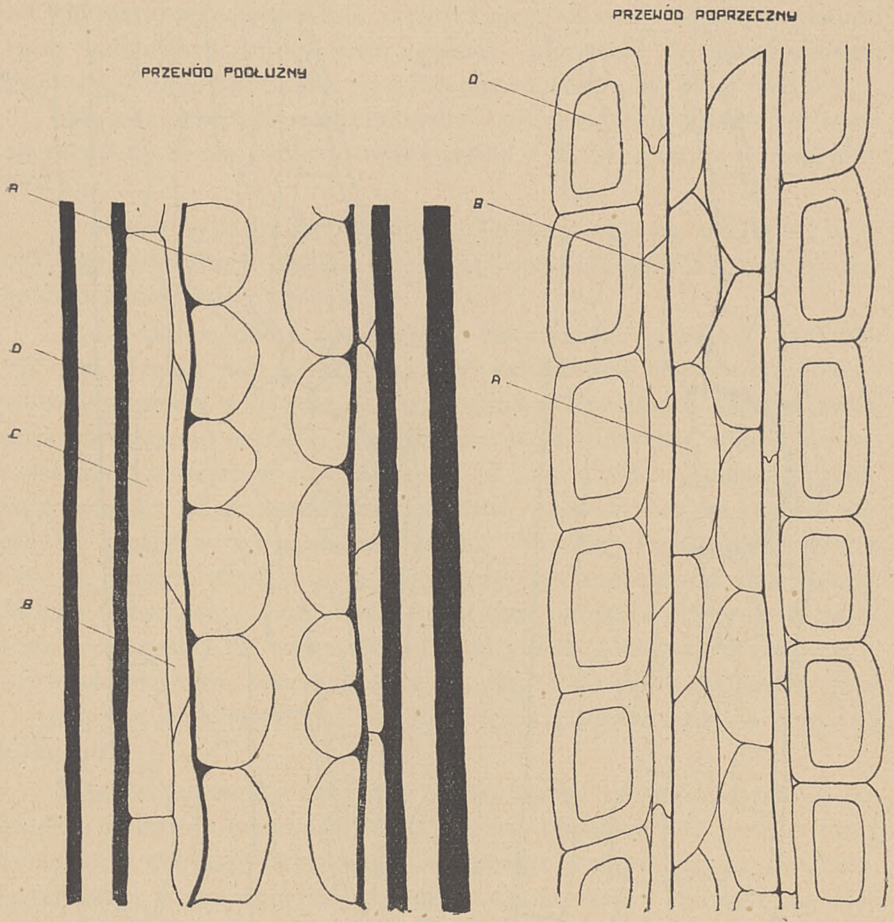
Dla techniki żywicowania nie pozostaje to bez znaczenia, gdyż utrudniony dostęp wody do komórek wyściełających hamuje wypływ żywicy z przewodów.

Przewody żywiczne w drzewie sosny pospolitej.



F — komórki miękiszu promieni rdzeniowych
D — cewki
E — przestwory międzykomórkowe

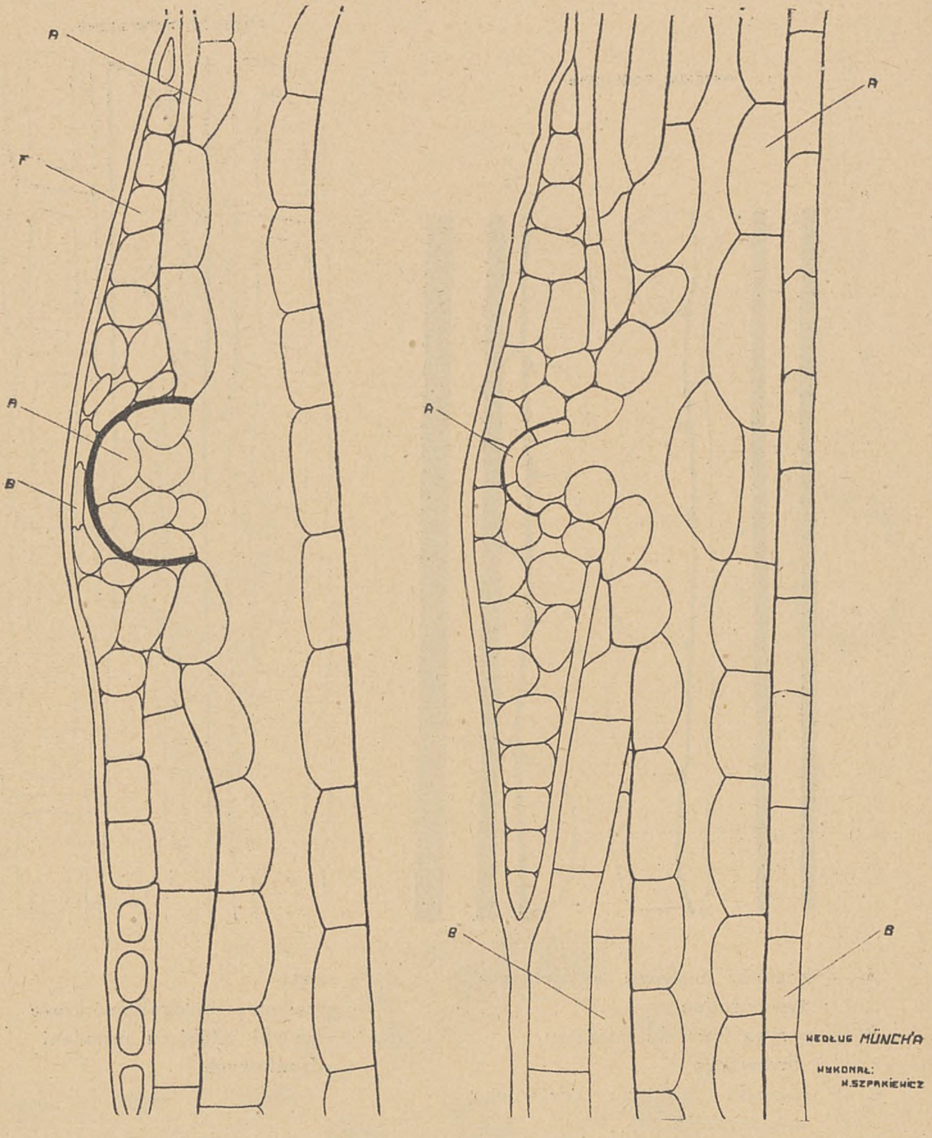
Przewody żywiczne w drzewie sosny pospolitej



A — komórki miękiszu wyściełające, żywicorodne
B — martwe komórki miękiszu drzewnego
C — komórki miękiszu drzewnego towarzyszące
D — cewki
E — przetwory międzykomórkowe
F — komórki miękiszu promieni rdzeniowych

Charakterystycznym szczegółem jest także fakt, że komórki otaczające tworzą przestwory międzykomórkowe tylko od strony miękiszu drzewnego, a nigdy od strony przewodu żywicznego.

Połączenie przewodów podłużnych z poprzecznymi



Nazewnątrz komórek otaczających występują komórki miękiszu drzewnego lub też czasem bezpośrednio cewki.

Podobnie zbudowane są przewody żywiczne poprzeczne.

Średnica cylindra, utworzonego przez zewnętrzne ściany komórek wyściałejących, wynosi w przewodach podłużnych około 4 średnic cewek, otaczających przewody, t. j. 60 do 130 mikronów (1 mikron — 1/1.000 mm), przeciętnie 100, czyli 0,1 mm; na samo światło przewodu (przy całkowitym wypełnieniu żywicą) pozostaje, po uwzględnieniu grubości warstwy komórek wyściałających, około 80, czyli 0,08 mm.

Długość przewodów podłużnych w drewnie sosny pospolitej waha się od 10 do 80 cm, czasem osiąga ponad 1 m, przeciętnie wynosi około 0,5 m.

Średnica cylindra przewodów poprzecznych ma około 40, czyli 0,04 mm; średnica w świetle około 0,03 mm. Długość odpowiada długości promieni rdzeniowych.

Prócz przewodów żywicznych normalnych powstają, naskutek tek uszkodzenia miazgi twórczej, w sąsiedztwie miejsca zranionego wtórne przwody podłużne — patologiczne. Rozchodzą się one także poza obręb rany; najdalej sięgają powyżej skaleczenia, mniej już poniżej rany, a najmniej rozchodzą się na boki. Co do odległości, na jaką rozciągają się przewody patologiczne, istnieją znaczne różnice poglądów pomiędzy różnymi badaczami. Według Tschircha dochodzą one do 6 cm powyżej i do 2 cm poniżej miejsca uszkodzenia miazgi, Münch natomiast w pracy swej stwierdził istnienie przewodów patologicznych nawet na wysokości 12 m ponad górnym brzegiem rany, a przeciętnie mają one, według niego sięgać do kilku metrów w górę (7—8 m), a znacznie mniej w dół i zupełnie nieznacznie na boki (do kilku cm).

Wtórne przewody żywiczne różnią się od normalnych mniej regularną budową; zazwyczaj są one nieco mniejsze, otoczone obficiej komórkami miękiszu drzewnego; na przekroju poprzecznym są ułożone po kilka w grupach lub szeregach; na przekroju stycznym są ułożone równolegle, częściej niż normalne przewody rozgałęziają się i łączą, co ułatwia ruch żywicy w kierunku po obwodzie słoja rocznego.

Przewody wtórne robią wrażenie jakby były wytworzone przez roślinę pośpiesznie i niedbale.

Źródła:

Prof. St. Sokołowski „Budowa roślin drzewiastych".
Prof. D. Szymkiewicz „Botanika" wyd. II.
Prof. Wł. Szafer „O nienormalnej budowie anatomicznej drewna sosny".
Dr. M. Büsgen „Bern und Leben unseren Waldbalime".
A. Tschirch „Die Harze und Harzbehälter".
E. Münch „Naturwissenschaftliche Grundlagen der Kieferharznutzung".
E. Münch „Zur Anatomie der Harzgänge v. Pinus silv".

Dekret Prezydenta Rzeczypospolitej

z dnia 30 września 1936 r.

o państwowym gospodarstwie leśnym

Décret du Président de la République du 30 septembre 1936 sur l'économie forestière nationale

Na podstawie art. 55 ust. (1) ustawy konstytucyjnej i art. 1 pkt. a) ustawy z dnia 2 lipca 1936 r. o upoważnieniu Prezydenta Rzeczypospolitej do wydawania dekretów (Dz. U. R. P. Nr. 51, poz. 363) postanawiam co następuje:

Postanowienia wstępne.

Art. 1. Państwowe gospodarstwo leśne pod nazwą „Lasy Państwowe" będzie prowadzone na zasadach określonych w dekrecie niniejszym.

Art. 2. (1) Lasy Państwowe obejmują wszystkie państwowe lasy i grunty leśne wraz ze związanymi z nimi gospodarczo gruntami nieleśnymi oraz innymi nieruchomościami i ruchomościami, służącymi do prowadzenia tego gospodarstwa (zakładami przemysłowymi, urządzeniami technicznymi, transportowymi, komunikacyjnymi itp.), a także prywatne wody Państwa w rozumieniu prawa wodnego.

(2) Przepis powyższy nie dotyczy państwowych lasów i gruntów leśnych, które otrzymały specjalne przeznaczenie na podstawie szczególnych aktów ustawodawczych, lasów i gruntów leśnych, będących w zarządzie lub własnością państwowych intsytucji, zakładów i przedsiębiorstw posiadających odrębną osobowość prawną, a także lasów i gruntów leśnych, przekazanych pod zarząd innych ministrów.

Art. 3. (1) W skład państwowego gospodarstwa leśnego wchodzą również państwowe grunty rolne oraz inne nieruchomości, związane administracyjnie z państwowymi lasami i gruntami leśnymi.

(2) Przepis ten nie narusza obowiązującego prawa o reformie rolnej.

O zachowaniu i ochronie lasów.

Art. 4. (1) Ogólna powierzchnia lasów i gruntów leśnych państwowego gospodarstwa leśnego nie może ulegać zmniejszaniu.

(2) W tym celu Lasy Państwowe nabywać będą prywatne lasy i grunty leśne, a także grunty nieleśne, których zalesienia wymaga interes Państwa gospodarczy lub publiczny, a zwłaszcza interes obrony Państwa.

Art. 5. (1) Wszystkie grunty leśne powinny być trwale utrzymane pod uprawą leśną.

(2) Zmiana uprawy leśnej na inny rodzaj użytkowania może być dokonana jedynie w przypadkach określonych w dekrecie niniejszym.

Art. 6. Lasy, które:

a) zabezpieczają glebę przed zmywaniem i wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi lub kamieni, przeszkadzają tworzeniu się dzikich potoków, obrywaniu się skał i spadkowi lawin;

b) chronią brzegi wód przed obrywaniem się, a źródła przed zasypaniem;

c) przeszkadzają powstawaniu albo rozszerzaniu się piasków lotnych lub parowów;

d) mają specjalne znaczenie dla obrony Państwa;

e) mają znaczenie przyrodniczo-naukowe;

f) leżą w granicach okręgu ochrony sanitarnej uzdrowisk, posiadających charakter użyteczności publicznej;

g) leżą w granicach administracyjnych miast i ośrodków przemysłowo-fabrycznych oraz w sferze interesów mieszkaniowych tych środowisk w rozumieniu przepisów o reformie rolnej, w stosunku zaś do miast liczących:
ponad 500.000 ludności — w odległości 50 km,
ponad 200.000 ludności — w odległości 30 km,
ponad 75.000 ludności — w odległości 15 km

— mogą być uznane przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych za lasy ochronne.

Art. 7. Uznanie lasu za ochronny lub odjęcie mu tego charakteru następuje:

a) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. a), b), c) na wniosek władz wodnych, władz marynarki handlowej oraz władz samorządu terytorialnego i gospodarczego co do lasów, położonych na obszarze ich działania, a także na wniosek każdego, komu właściwości gruntów, wymienionych w art. 6 lit. a), b), c), zagrażają niebezpieczeństwem lub szkodą;

b) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. d) na wniosek Ministra Spraw Wojskowych lub władzy wojskowej przez niego upoważnionej;

c) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. e) na wniosek Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego.

d) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. f) na wniosek Ministra Opieki Społecznej;

e) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. g) na wniosek Ministra Spraw Wewnętrznych;

f) w stosunku do lasów określonych w art. 6 lit. a), b), c), e) również na wniosek organów Lasów Państwowych.

Art. 8. (1) W lasach uznanych za ochronne uprawa leśna nie może być zmieniona na inny rodzaj użytkowania.

(2) W lasach nieuznanych za ochronne uprawa leśna może być zmieniona na inny rodzaj użytkowania jedynie w przypadkach, w których zmiana taka —

a) wynika z gospodarczych lub administracyjnych potrzeb państwowego gospodarstwa leśnego;

b) pozostaje w związku z przebudową ustroju rolnego;

c) leży w interesie publicznym, w szczególności w interesie obrony Państwa.

(3) Grunty leśne poddane innej niż leśna uprawie w przypadkach nieuzasadnionych podanymi wyżej względami, powinny być ponownie zalesione.

Art. 9. Gospodarstwo leśne w lasach uznanych za ochronne będzie prowadzone w sposób zapewniający osiągnięcie celu, dla którego lasy te zostały uznane za ochronne; w razie potrzeby użytkowanie tych lasów będzie całkowicie zaniechane.

Art. 10. Niszczenie (wypalanie itp.) kosodrzewiny, jak również jakiekolwiek jej użytkowanie w tych miejscach, gdzie kosodrzewina spełnia zadania ochronne (art. 6 lit. a), b), c)) jest wzbronione.

Art. 11. (1) Pasanie inwentarza, zbieranie ściółki oraz wszelkie inne użytkowanie powierzchni leśnej może odbywać się tylko o tyle, o ile nie wyrządza ono szkody drzewostanom lub glebie.

(2) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych określi warunki i ograniczenia, dotyczące czasu, miejsca i sposobu użytkowania powierzchni leśnej.

(3) Pasanie inwentarza w drzewostanach, których wiek nie przekroczył lat 20, nie może być dozwolone.

Art. 12. Lasy Państwowe obowiązane są czuwać stale nad ochroną lasów przed szkodliwymi owadami leśnymi i pasożytami roślinnymi, a w razie potrzeby podejmować stosowanie odpowiednich środków ochronnych, mających na celu zapobieganie rozwojowi tych szkodników i pasożytów oraz ich tępienie.

Zasady prowadzenia państwowego gospodarstwa leśnego.

Art. 13. (1) Gospodarstwo leśne będzie prowadzone planowo i racjonalnie na zasadach ciągłości i trwałości użytkowania oraz naj-

wyższej rentowności z uwzględnieniem gospodarczych interesów Państwa.

(2) Sposób sporządzania planów gospodarstwa leśnego określi Minister Rolnictwa i Refor mRolnych.

Art. 14. (1) Lasy Państwowe mogą prowadzić przemysłowy przerób drewna i innych surowców własnych w rozmiarach, jakie będą potrzebne dla zapewnienia rentowności państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Przerób ten podlega przepisom prawa przemysłowego i prowadzony będzie na zasadach kalkulacji handlowej z uwzględnieniem jego związku z gospodarstwem leśnym (art. 13).

Art. 15. Lasy Państwowe prowadzić będą racjonalną hodowlę zwierzyny łownej i racjonalne jej użytkowanie w oparciu o zasadę opłacalności i w granicach, w których nie przyniesie to szkody gospodarstwu leśnemu.

Art. 16. (1) Gospodarstwo rybne na wodach prywatnych Państwa w rozumieniu prawa wodnego prowadzone będzie na zasadach gospodarstwa racjonalnego i najwyższej rentowności, według planów, sporządzanych dla poszczególnych obszarów tych wód.

(2) Sposób sporządzania planów gospodarstwa rybnego określi Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

Art. 17. (1) Gospodarstwo w majątkach rolnych, pozostających we własnym zarządzie Lasów Państwowych, prowadzone będzie na zasadach racjonalnego gospodarstwa rolnego oraz najwyższej rentowności.

(2) W majątkach rolnych, przeznaczonych na reformę rolną lub cele specjalne, gospodarstwo będzie prowadzone z uwzględnieniem takiego ich przeznaczenia.

Art. 18. Rokiem obrachunkowym w państwowym gospodarstwie leśnym jest rok gospodarczy, t. j. okres od dnia 1 października do dnia 30 września roku następnego.

Art. 19. (1) Lasy Państwowe przeprowadzą i utrzymywać będą opis całego zarządzanego przez nie majątku państwowego oraz ustalać będą wartość tego majątku.

(2) Z chwilą przeprowadzenia pierwszego oszacowania tego majątku sporządzony zostanie bilans otwarcia, w którym wartość majątku będzie wykazana jako kapitał zakładowy Lasów Państwowych.

(3) Zasady inwentaryzacji i oszacowania wymienionego majątku ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 20. (1) Lasy Państwowe pokrywają wszelkie swoje wydatki z własnych dochodów i funduszów i gospodarują na podstawie rocz-

nych planów finansowo-gospodarczych, zatwierdzonych przez Radę Ministrów na wniosk przedstawiony przez Ministra Rolnicetwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

(2) Przy wykonywanin planu finansowo-gospodarczego Lasów Państwowych Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu służy w razie konieczności prawo przenoszenia kredytów w obrębie tego planu oraz zwiększania ustalonych w nim rozchodów z wyjątkiem wydatków osobowych określonych stałymi etatami, o ile zwiększenie to nie spowoduje zmniejszenia wpłaty do Skarbu ustalonej w budżecie.

(3) Lasy Państwowe sporządzać będą z końcem każdego roku obrachunkowego bilanse i rachunki zysków i strat, podlegające zatwierdzeniu przez Radę Ministrów na wniosek przedstawiony przez Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

(4) Do budżetu państwowego włącza się tylko wpłatę Lasów Państwowych do Skarbu Państwa.

(5) Do preliminarza budżetowego Państwa dołączane będą zatwierdzone przez Radę Ministrów plan finansowo-gospodarczy Lasów Państwowych na bieżący rok obrachunkowy oraz bilans i rachunek zysków i strat za przedostatni rok obrachunkowy.

(6) Gdyby wpłata do Skarbu Państwa została ustawą skarbową włączona do budżetu państwowego w innej wysokości niż została ona zaprojektowana w przedłożeniu rządowym, Rada Ministrów na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych przedstawiony w porozumieniu z Ministrem Skarbu, dostosuje plan finansowo-gospodarczy, zarówno bieżący jak i na okres następny, do wysokości wpłaty ustalonej w budżecie państwowym.

Art. 21. Lasom Państwowym będą opłacane wszelkie świadczenia ich na rzecz poszczególnych działów administracji rządowej, związków samorządowych, a także na rzecz rządowych i samorządowych instytucji, zakładów i przedsiębiorstw, posiadających odrębną osobowość prawną.

Art. 22. (1) Tworzy się fundusz uzupełnienia stanu posiadania Lasów Państwowych, na który składać się będą wpływy ze zbycia poszczególnych gruntów leśnych i innych wchodzących w skład państwowego gospodarstwa leśnego, z wyjątkiem gruntów rolnych, przekazywanych na cele przebudowy ustroju rolnego stosownie do obowiązującego prawa o reformie rolnej, a także wpływy ze zbycia drzewostanów przy przekazywaniu obszarów leśnych na cele publiczne bez odszkodowania.

(2) Fundusz uzupełnienia stanu posiadania Lasów Państwowych

przeznacza się na kupno lasów i gruntów, określonych w art. 4 dekretu niniejszego.

Art. 23. (1) Tworzy się fundusz amortyzacyjny Lasów Państwowych dla amortyzacji wartości inwentarza ruchomego, budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz budowli i urządzeń technicznych zakładów przemysłowych, transportowych i komunikacyjnych.

(2) Jako wartość umarzanego majątku przyjmowana będzie pierwotna cena nabycia (oszacowania) lub koszt własny.

(3) Wysokość stawek amortyzacyjnych określi Minister Rolnictwa i Reform Rlonych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 24. (1) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych może w porozumieniu z Ministrem Skarbu tworzyć inne, poza wymienionymi w art. 22 i 23 fundusze, o ile wymagać tego będą potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Zasady używania funduszów Lasów Państwowych określonych w art. 22 i 23 oraz w ust. (1) artykułu niniejszego ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 25. (1) Lasy Państwowe mogą w imieniu Skarbu Państwa uczestniczyć w spółkach z ograniczoną odpowiedzialnością, w spółkach akcyjnych i spółdzielniach, w których większość kapitału zakładowego (akcyjnego) pochodzi z zarządzanego przez Lasy Państwowe majątku państwowego, jeżeli będzie to potrzebne dla należytego zorganizowania zbytu produkcji państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Przystąpienie Lasów Państwowych do takiej spółki wymaga każdorazowo decyzji Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, powziętej w porozumieniu z Ministrami: Skarbu oraz Przemysłu i Handlu, która określi wysokość udziału oraz zasady organizacji i działalności spółki.

Art. 26. (1) Upoważnia się Ministra Skarbu do przeprowadzania w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych operacji kredytowych na potrzeby państwowego gospodarstwa leśnego do wysokości nie przekraczającej ogólnej sumy rozchodów w zatwierdzonym przez Radę Ministrów planie finansowo-gospodarczym Lasów Państwowych na rok obrachunkowy, w którym przeprowadzono operacje kredytowe. Pożyczki te będą spłacane z bieżących dochodów państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) Zaciąganie pożyczek wyższych oraz wszelkich zobowiązań, obciążających nieruchomości wchodzące w skład państwowego gospodarstwa leśnego, może nastąpić tylko w granicach upoważnień udzielonych aktem ustawodawczym.

Art. 27. (1) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych ma — w granicach kwoty przewidzianej w planie finansowo-gospodarczym — prawo ulgowej sprzedaży oraz bezpłatnego wydawania drewna i innych

płodów państwowego gospodarstwa leśnego, jak również udzielania pieniężnych wsparć i zapomóg pracownikom leśnym i ich rodzinom.

(2) Określone w ust. (1) prawo ulgowej sprzedaży oraz bezpłatnego wydawania drewna i innych płodów państwowego gospodarstwa leśnego służy Ministrowi Rolnictwo i Reform Rolnych również w stosunku do miejscowej bezrolnej i małorolnej ludności, osób poszkodowanych przez klęski żywiołowe oraz na cele wyznaniowe, społeczne, kulturalne, naukowe, oświatowe, dobroczynne i inne, w przypadkach, gdy wynika to z administracyjnych potrzeb lub zainteresowań Lasów Państwowych.

Art. 28. (1) Minister Rolnictwa i Reform Rolnych ma prawo odpisywania i umarzania stających się nierealnymi wartości, objętych aktywami bilansu Lasów Państwowych, a także wartości nie objętych bilansem szkód leśnych i nawiązek.

(2) Zasady odpisywania i umarzania wartości bilansowych ustali Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu.

Art. 29. (1) Rachunkowość Lasów Państwowych prowadzona będzie na zasadach specjalnych, odpowiednich do gospodarczego charakteru czynności w państwowym gospodarstwie leśnym.

(2) Ogólne przepisy rachunkowe wyda Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu i Prezesem Najwyższej Izby Kontroli.

O wyłączaniu obszarów leśnych z państwowego gospodarstwa leśnego.

Art. 30. (1) Poszczególne obszary leśne mogą być wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazane pod zarząd właściwych ministrów z przeznaczeniem ich na:

a) terenowe cele wojskowe, o ile osiągnięcie tych celów wymaga objęcia zarządu tymi obszarami przez władze wojskowe;
b) potrzeby związane z ochroną wybrzeża morskiego;
c) potrzeby uzdrowisk, posiadających charakter użyteczności publicznej;

(2) Przepisy artykułu niniejszego nie naruszają postanowień o przekazywaniu gruntów państwowych na cele specjalne, przewidziane w obowiązujących aktach ustawodawczych.

Art. 31. Jeżeli cele, na które zostały przeznaczone obszary leśne, wyłączone z państwowego gospodarstwa leśnego, przestaną istnieć bądź też, gdy dadzą się one nadal osiągać bez zaniechania na tych obszarach gospodarstwa leśnego, obszary te powinny być zwrócone państwowemu gospodarstwu leśnemu.

Art. 32. (1) Wyłączenie obszarów leśnych z państwowego gospodarstwa leśnego i przekazanie ich pod zarząd ministrów właściwych dla celów, na jakie mają być one przeznaczone (art. 30), następuje:

w stosunku do obszarów przekraczających 10 ha — na mocy uchwały Rady Ministrów, powziętej na wniosek interesowanego ministra zgłoszony w porozumieniu z Ministrem Rolnictwa i Reform Rolnych;

w stosunku do obszarów poniżej 10 ha — na mocy decyzji Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, powziętej na wniosek interesowanego ministra.

(2) Zwrot państwowemu gospodarstwu leśnemu obszarów leśnych stosownie do przepisu art. 31 następuje w drodze porozumienia interesowanych ministrów.

Art. 33. (1) Przy przekazywaniu obszarów leśnych pod zarząd innych ministrów w przypadkach przewidzianych w art. 30 oraz przy przekazywaniu nieruchomości na cele reformy rolnej, jak również przy przejmowaniu nieruchomości spod zarządu innych ministrów celem włączenia ich do państwowego gospodarstwa leśnego, wartość nieruchomości przekazywanych będzie odpisywana ,nieruchomości zaś przejmowanych będzie dopisywana bezpośrednio do kapitału zakładowego Lasów Państwowych.

(2) Przekazywanie nieruchomości na rzecz związków samorządowych oraz na rzecz rządowych i samorządowych instytucji, zakładów i przedsiębiorstw posiadających odrębną osobowość prawną, jak również przejmowanie nieruchomości od wymienionych związków, instytucji, zakładów i przedsiębiorstw następuje zawsze za odszkodowaniem. Przepis powyższy nie narusza przepisów o rozbudowie miast.

Art. 34. (1) Dla zaspakajania potrzeb nie wymienionych w art. 30 może być dopuszczone korzystanie z obszarów leśnych państwowego gospodarstwa leśnego przez inne działy administracji rządowej bez wyłączenia tych obszarów z państwowego gospodarstwa leśnego.

(2) O dopuszczeniu takiego korzystania, jego granicach i zasadach rozstrzyga Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z interesowanym ministrem.

Art. 35. (1) Ciężary przywiązane do terenów, oddanych do korzystania innym działom administracji rządowej na podstawie art. 34, ponoszą Lasy Państwowe, które pobierają również dochody służące skarbowi Państwa jako właścicielowi terenów.

(2) W przypadkach, gdy korzystanie z terenów przez inne działy administracji rządowej luz uznanie ich za lasy ochronne powodować ma ograniczenia w prowadzeniu gospodarstwa leśnego, kwoty wynik-

łych stąd, dających się obliczyć szkód i strat, będą rejestrowane na specjalnym rachunku Lasów Państwowych.

Art. 36. Sprawy związane z dzierżawą i eksploatacją terenów naftowych będących własnośicą Państwa regulują osobne przepisy.

O służbie w Lasach Państwowych.

Art. 37. (1) Funkcjonariusze Lasów Państwowych stanowią odrębny od innych funkcjonariuszów państwowych etat pracowników państwowych, przewidziany w planie finansowo-gospodarczym Lasów Państwowych i dostosowany do gospodarczego charakteru pracy w państwowym gospodarstwie leśnym.

(2) Stosunek służbowy funkcjonariuszów Lasów Państwowych ma charakter publicznoprawny.

(3) Oprócz funkcjonariuszów o charakterze publicznoprawnym mogą być przyjmowani do służby w Lasach Państwowych funkcjonariusze o charakterze prywatnoprawnym, których stosunek służbowy regulować będą umowy zawarte z uwzględnieniem obowiązującego ustawodawstwa pracy.

Art. 38. Przepisy o stosunku służbowym funkcjonariuszów Lasów Państwowych, ich uposażeniu i ubezpieczeniu emerytalnym wydaje w drodze rozporządzeń Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w porozumieniu z Ministrem Skarbu oraz za zgodą Prezesa Rady Ministrów.

Art. 39. (1) Funkcjonariuszom Lasów Państwowych, do których zakresu czynności należy ochrona lasów, gruntów rolnych, łowiectwa i rybołówstwa, bez względu na to, czy ich stosunek służbowy ma charakter publicznoprawny, czy też prywatnoprawny, służą — zależnie od ich zakresu czynności — wszystkie uprawnienia straży leśnej, polnej, łowieckiej i rybackiej, przewidziane w obowiązujących przepisach.

(2) Funkcjonariusze, wymienieni w ustępie poprzedzającym, winni nosić przy pełnieniu służby mundur podług wzoru, ustalonego przepisami o umundurowaniu funkcjonariuszów Lasów Państwowych.

Art. 40. Przy przyjmowaniu funkcjonariuszów do służby ochronnej mają pierwszeństwo osoby, które odbyły służbę wojskową, a przede wszystkim podoficerowie zawodowi i nadterminowi.

Art. 41. W przypadkach całkowitej lub częściowej mobilizacji a także w innych przypadkach, w których Rada Ministrów uzna to za konieczne ze względu na interes Państwa, funkcjonariusze służby ochronnej (art. 39) mogą być rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, wydanym w porozumieniu z Ministrem Spraw Woj-

skowych, podpodządkowani władzy wojskowej, w zakresie i w sposób w rozporządzeniu tym ustalonych.

Art. 42. W planie finansowo-gospodarczym każdego roku obrachunkowego pewien odsetek czystego zysku zostanie przeznaczony na nagrody pieniężne, zapomogi oraz cele opieki dla funkcjonariuszów Lasów Państwowych.

Przepisy końcowe.

Art. 43. Wykonanie dekretu niniejszego porucza się Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych.

Art. 44. (1) Dekret niniejszy wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

(2) Z dniem tym tracą moc obowiązującą:

przepisy, zawarte w rozdziale II i częściach I, II i III rozdziału III rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30 grudnia 1924 r. o organizacji administracji lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 119, poz. 1079) w brzmieniu ustalonym rozporządzeniami Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. (Dz. U. R. P. Nr. 38, poz. 373) i z dnia 3 grudnia 1930 r. (Dzł U. R. P. Nr. 86, poz. 661);

rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o zagospodarowaniu lasów państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 36, poz. 336) w brzmieniu ustalonym ustawą z dnia 18 marca 1933 r. (Dz. U. R. P. Nr. 32, poz. 272), w odniesieniu do lasów, objętych przez państwowe gospodarstwo leśne,

oraz wszelkie inne przepisy w sprawach, unormowanych dekretem niniejszym.

(3) Do czasu wydania przepisów, przewidzianych w poszczególnych artykułach dekretu niniejszego, będą stosowane przepisy dotychczas obowiązujące w zakresie, w jakim nie są one sprzeczne z dekretem niniejszym.

Prezydent Rzeczypospolitej: *I Mościcki*
Prezes Rady Ministrów: *Sławoj Składkowski*
Minister Rolnictwa i Reform Rolnych: *J. Poniatowski.*

W celu przytoczenia na jednym miejscu całokształtu przepisów, normujących organizację Lasów Państwowych, podajemy poniżej treść rozdziału I rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 30.XII. 24 r. o organizacji administracji Lasów Państwowych. Części IV-ej tegoż rozporządzenia, jako zawierającej w znacznej mierze nieaktualne już przepisy przejściowe, nie zamieszczamy.

Rozdział I.

Ogólne zasady administracji lasów państwowych.

§ 1. Sprawy gospodarki w lasach państwowych, będących pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych wydziela się w odrębną gałąź administracji państwowej pod nazwą administracji lasów państwowych.

§ 2. Organami, przez które Minister Rolnictwa i Reform Rolnych sprawuje administrację lasów państwowych są:

1) Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych,

2) dyrekcje lasów państwowych,

3) nadleśnictwa,

tudzież jednostki organizacyjne szczególne, tworzone na podstawie rozporządzenia niniejszego.

§ 3. Dyrekcja Naczelna Lasów Państwowych służy Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych do wykonywania w centralnym zarządzie Ministerstwa zwierzchniego kierownictwa całą administracją lasów państwowych, będących pod zarządem Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych.

Na czele Dyrekcji Naczelnej stoi Dyrektor Naczelny Lasów Państwowych, mianowany przez Prezydenta Rzeczypospolitej na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych, przedstawiony w porozumieniu z Prezesem Rady Ministrów.

Zakres uprawnień Dyrektora Naczelnego do samodzielnego rozstrzygania spraw, załatwianych w Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, określa Minister Rolnictwa i Reform Rolnych, przed którym Dyrektor Naczelny jest odpowiedzialny.

§ 4. Dyrekcje lasów państwowych podlegają Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych i służą Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych do wykonywania administracji lasów państwowych w okręgach, na które są podzielone obszary lasów państwowych. W szczególności dyrekcje lasów państwowych nadzorują, sprawdzają (kontrolują) i uzgadniają działalność nadleśnictw oraz innych podległych jednostek administracji lasów państwowych.

Okręgi i siedziby poszczególnych dyrekcyj ustala Rada Ministrów w drodze rozporządzeń.

Na czele każdej dyrekcji lasów państwowych stoi dyrektor lasów państwowych odpowiedzialny za jej działalność i za działalność wszystkich podległych jej jednostek administracji lasów państwowych.

§ 5. Nadleśnictwa podlegają właściwym dyrekcjom lasów państwowych i służą Ministrowi Rolnictwa i Reform Rolnych do wykonywania miejscowej administracji lasów państwowych.

Obszary poszczególnych nadleśnictw oraz ich siedziby ustala Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

Na czele każdego nadleśnictwa stoi nadleśniczy odpowiedzialny za działalność podległego mu urzędu.

§ 6. Niektóre sprawy administracji lasów państwowych ze względu na ich szczególny charakter mogą być przekazane jednostkom organizacyjnym szczególnym, tworzonym do załatwiania tych spraw, a podległym bezpośrednio bądź Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, bądź też dyrekcjom lasów państwowych.

Jednostki organizacyjne niezależne od dyrekcyj lasów państwowych tworzy na wniosek Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych Rada Ministrów w drodze rozporządzeń. Jednostki organizacyjne niezależne od nadleśnictw tworzy Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

§ 7. Szczegółowy zakres działania dyrekcyj lasów państwowych i nadleśnictw, a także jednostek szczególnych administracji lasów państwowych, przewidzianych w § 6, ustala Minister Rolnictwa i Reform Rolnych w drodze rozporządzeń.

§ 8. Organizację wewnętrzną Dyrekcji Naczelnej Lasów Państwowych, dyrekcyj lasów państwowych, nadleśnictw, tudzież jednostek szczególnych administracji lasów państwowych określa Minister Rolnictwa i Reform Rolnych.

K o m u n i k a t

SEKCJI NAUKOWEJ ODDZIAŁU WARSZAWSKIEGO ZWIĄZKU LEŚNIKÓW RZCZPL. POLSKIEJ

Wzorem poprzednich lat, organizuje Sekcja Naukowa w roku spodarstwa leśnego trwa od 1 października do 30 września roku nabieżącym szereg zebrań odczytowych, poświęconych różnym zagadnieniom praktyki i teorii leśnictwa. Zebrania odbywać się będą w *soboty* (w niżej podanych terminach) w lokalu Związku (Żurawia Nr. 13). Początek punktualnie o godz.*17-ej*. Wstęp bezpłatny. Goście mile widziani.

W najbliższych miesiącach odbędą się następujące odczyty:

31.X. b. r. — *Dr. Tadeusz Włoczewski:* „Gospodarstwo Leśne w Niemczech w świetle obrad ostatniego Zjazdu Związku Leśnego w Szczecinie".

14.XI. b. r. — *Dr. Stanisław Tyszkiewicz:* „Obecny stan nasiennictwa w Polsce i jego potrzeby".

28.XI. b. r. — *Inż. Józef Kostyrko:* „Nieco wrażeń z lasów skandynawskich" — z przezroczami.

5.XII. b. r. — *Inż. Henryk Orłoś:* „O grzybach jadalnych i trujących" — z przezroczami — Część I.

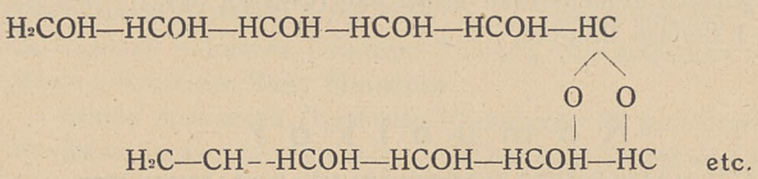
12.XII. b. r. — *Inż. Henryk Orłoś:* „O grzybach jadalnych i trujących" — z przezroczami — Część II.

19.XII. b. r. — *Inż. Juliusz Frydrychewicz:* „Nasi zimowi goście ze świata ptaków" — z przezroczami.

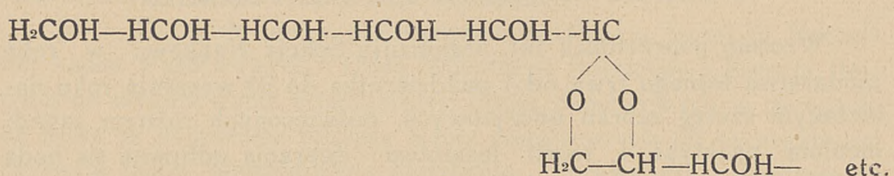
SPROSTOWANIE

W Nr. 6 i 7-8 L. P. zauważono następujące błędy:

W Nr. 6: na str. 191, wiersz 5 od dołu, jest:



Powinno być:



W Nr. 7-8: na str. 278 równanie 2

jest: $(C_6H_{10}O_5)n = nH_2 + 3nCH_3COOH$

powinno być: $(C_6H_{10}O_5)n + nH_2O = 3nCH_3COOH$

Na str. 279 równanie 4

jest: $(C_6H_{10}O_5)4 + 4H_2 + 9O_2 = 8$

powinno być: $(C_6H_{10}O_5)4 + 4H_2O + 9O_2 = 8$

Na str. 268 w tabelach, określających stan rysi, lisów i wilków oraz powierzchnie przypadające na jedną sztukę, omyłkowo przestawiono tytuły tabel stanu lisów i wilków: druga od góry tabela przedstawia zatem stan wilków, a ostatnia — lisów.

B I B L I O G R A F I A

I. KSIĄŻKI

ROZPOZNANIE I ZWALCZANIE OSUTKI SOSNOWEJ

W miesiącu wrześniu b. r. inż. Henryk Orłoś opracował krótko ujętą pracę z dziedziny patologii roślin pod tytułem „Rozpoznanie i zwlaczanie osutki sosnowej". Praca ta została wydana przez Instytut Badawczy L. P. w Warszawie i stanowi Nr. 11 serii C. — ulotki i wydawnictwa popularne. Autor na wstępie przedstawia w sposób jasny rozwój osutki zarówno w stadium konidialnym jak i workowym, dając w tekście kilka trafnych rysunków. Omówiwszy sprawę przesyłania próbek do oceny, jak również sprawę określania stopnia porażenia siewek sosnowych w szkółkach i sadzonek w uprawach przechodzi do działu najważniejszego, to jest do zwalczania osutki. Podane są również przez autora zarówno dla szkółek jak i dla upraw sposoby, zmierzające do ograniczenia występowania tej pospolitej dla sosny choroby.

Rozdział ten jest opatrzony kilkoma tablicami ilustrującymi zapotrzebowanie materiałów na jednostkę powierzchni, przeciętne koszty robocizny i t. d.

Następny rozdział omawia typy przyrządów do zraszania, przyczem składowe części aparatów są przedstawione bardzo wyraźnie na zdjęciach fotograficznych z natury.

Wreszcie na ostatku autor daje receptę na racjonalne przyrządzanie cieczy do zraszania zarówno bordoskiej dla sadzonek, jak i kalifornijskiej dla siewek sosny. Zakańcza dziełko tablica z ośmioma barwnymi rysunkami.

Zewnętrzna szata broszurki estetyczna; wielkość kieszonkowa; papier kredowy; druk czysty, wyraźny, zdjęcia fotograficzne — udane; błędów i omyłek nie spostrzeżono.

Dziełko stanowiące 11 pracę serii C wydawnictw Instytutu Badawczego jest ze wszech miar godne zalecenia i winno nietylko znajdować się w bibliotece leśnika, lecz również uważnie przez niego przeczytane. Cena gr. 50.

L. M.

„NOWOCZESNE DROGI DRZEWNO - KAMIENNE"

Nakładem Rady Naczelnej Związków Drzewnych w Polsce wyszła z druku broszura p. t. „Nowoczesne drogi drzewno - kamienne" w opracowaniu inż. Stefana Bauera. Broszura ta ma na celu spopularyzowanie systemu budowy dróg drewnianych wynalazku dr. inż. Deidesheimer'a. System ten polega na połączeniu dwóch zasadniczych elementów — drewna i kamienia — w postaci grysu, żwiru i piasku.

Przyjęto podział dróg na następujące rodzaje: 1) drogi leśne i polne o ruchu małym i o ruchu średnim, 2) szosy, 3) ulice w miastach. Każdy z tych 2-ch ostatnich rodzajów dróg

dzieli się w dalszym ciągu na drogi a) o ruchu średnim, b) o ruchu ciężkim.

W zależności od rodzaju drogi oraz rodzaju ruchu na niej stosuje się odpowiedni sposób wykonywania drogi.

Drogi, wyżej wymienionych 3-ch rodzajów, są budowane z klocków drewnianych, ułożonych pionowo w 1 warstwę, względnie w 2 warstwy. Klocki wyrabia się ze zdrowego drewna okrągłego o różnych wymiarach średnicy, o ustalonych długościach— 6—8 cm, z przeznaczeniem na warstwę górną, 15 — 20 cm lub 20—30 cm — na pokład, względnie na nawierzchnię przy warstwie pojedyńczej oraz 30 — 40 cm na krawędzie drogi.

Technika budowy pierwszego rodzaju dróg — drogi leśne i polne o ruchu małym — polega na tym, że na przygotowanym podłożu ustawia się jeden obok drugiego klocki o wysokości 15 — 20 cm, przysypując je następnie piaskiem lub żwirem.

Przy budowie dróg do przewozów cięższych (drogi leśne i polne o ruchu śednim) jako uzupełnienie wyżej opisanego sposobu budowy wprowadza się wzmocnienie brzegów (krawędzi) drogi przy użyciu do tego łupanych na pół okrąglaków o długości 30—40 cm. Poza tym szpary między klockami wypełnia się piaskiem i żwirem, następnie całą nawierzchnię wałuje się, a po wywałowaniu ponownie posypuje się drogę piaskiem.

Szosy o ruchu średnim buduje się w ten sam sposób jak wyżej, tylko z tą różnicą, że używa się klocków impregnowanych, a zamiast piasku stosuje się grys.

Po wywałowaniu polewa się całą nawierzchnię emulsją smołowo-asfaltową i posypuje się grysem.

Szosy o ruchu ciężkim buduje się w ten sposób, że układa się podłoże z klocków o wysokości 15 cm, na to idzie warstwa grysu o grubości 4 — 5 cm, a następnie układa się drugą warstwę nawierzchni z klocków drewnianych. Dalsze techniczne wykonanie jest identyczne, jak dla szos o ruchu średnim.

Ulice w miastach (o ruchu średnim i o ruchu ciężkim) buduje się jak szosy. Stosuje się w tym wypadku tylko mocniejsze podłoże (klocki o wysokości 20 — 30 cm zwględnie kamień lub beton). Górną warstwę układa się z klocków drewnianych o wysokości 6 — 8 cm. Warstwa grysu pomiędzy podłożem a nawierzchnią jest nieco grubsza niż przy szosach (6 — 7 cm).

Broszura zawiera tablice, wykazujące ilość potrzebnych materiałów do budowy 1 kilometra drogi, a mianowicie — normy ilościowe drewna (mp) w zależności od wysokości warstwy klocków oraz szerokości drogi (4 — 12 m w odstępach co 0,5 m), ilości metrów przestrzennych grysu w zależności od wysokości klocków i podłoża oraz szerokości drogi.

Również wykazana jest w tej broszurze potrzebna ilość emulsji na jednostkę powierzchni drogi oraz normy robocizny przy przecieraniu okrąglaków, układaniu nawierzchni, usypywaniu grysu, polewaniu emulsją i robotach pomocniczych.

Należy zaznaczyć, że budowa szos i ulic w miastach o nawierzchni drewnianej według systemu opisanego w broszurze zastrzeżona jest przez prawo patentowe. Właścicielem patentu jest Międzynarodowy Komitet Drzewny w Wiedniu (C.I.B.), którego przedstawicielem na Polskę jest Rada Naczelna Związków Drzewnych w Warszawie.

Broszura „Nowoczesne drogi drzewo - kamienne" oświetla przejrzyście i szczegółowo nowy system bu-

dowy nawierzchni dróg, który w Polsce ma możliwość szerokiego zastosowania, a w szczególności tam, gdzie jest nadmiar materiału drzewnego, a brak innych materiałów do budowy dróg. Zaleta nawierzchni tego typu polega na tym, że zapewnia taniość budowy, następnie trwałość, wysoki współczynnik tarcia oraz inne dodatnie wartości techniczne dróg.

Rozpowszechnienie tego systemu budowy dróg przyczyniłoby się do rozszerzenia zakresu zużytkowania mniej wartościowych sortymentów drzewnych.

Końcowo należy podkreślić dodatnie cechy wydawnictwa, polegające na tym, że tekst jest bogato ilustrowany fotografiami i szkicami, co wpływa na dokładniejsze zrozumienie treści.

H. K.

II. WYDAWNICTWA OBCE

BIULETYN C. I. B.
(Comité International du Bois).

W jednym z artykułów Biuletynu (Nr. 2/36) p. t. „Handel drewnem północnym we Francji", radca francuskiego handlu zewnętrznego, p. **Ch. La Manche** — kreśli szereg uwag, które o tyle mogą zainteresować polskiego czytelnika, że Polska jest członkiem C. I. B.'u, ma w nim swoich przedstawicieli i że zdawałoby się może liczyć przynajmniej na objektywne przedstawienie swoich interesów drzewnych w oficjalnym organie prasowym tej organizacji. Tymczasem p. La Manche pisze, co następuje:

„tylko jakość, jedynie jakość może usprawiedliwić import drewna do takich krajów, jak Francja, które same je produkują i nie ciągną z tego korzyści.

Takiem wyjątkowej jakości drewnem jest drewno północne, które przychodzi ze Szwecji, Finlandii i Rosji.

Trzy kraje bałtyckie (lesistość: Litwa 17%, Estonia 20%, Łotwa 29%) nie wchodzą w rachubę, gdyż od czasu odzyskania niepodległości kraje te zdewastowały swoje lasy do tego stopnia, że spożycie drewna, zwłaszcza w Estonii i na Łotwie, znacznie przekracza produkcję normalną i że Rosja w najbliższym czasie znajdzie tam rynek zbytu dla swego surowca. Norwegia zaś jest wyczerpana przez zamówienia angielskie".

Jakkolwiek Polskę w mniejszym stopniu interesuje rynek francuski, niż, powiedzmy, eksport na rynek angielski, to jednakże jest ona producentem drewna północnego i powinna była być w tym charakterze wymieniona. Chyba, że według p. La Manche nie wchodzi ona w rachubę narówni z Litwą, Estonią i Łotwą, lub, że jakość drewna polskiego jest niewysoka, co nie byłoby zgodne z pochlebną oceną, z jaką ostatnio się spotyka nasze drewno zagranicą, zwłaszcza z marką „L. orzeł P.".

Wbrew temu „pomijaniu", w innym czasopiśmie międzynarodowym, mianowicie w „Revue internationale du bois" (marzec 1936) znajdujemy artykuł pióra A. I. p. t. „Prace Rady Gospodarki Drzewnej w Polsce".

W tymże artykule znajdujemy parę następujących danych, dotyczących wymienionych wyżej 3-ch krajów, eksportujących drewno północne:

Wywóz drewna tartacznego w ro-

ku 1935 wynosił: w Rosji Sowieckiej (użytkowana pow. leśna — 157.000.000 ha, ogólna p. l. — 387.000.000 ha) — 2.550.000 t; w Szwecji (pow. l. 23.000.000 ha) — 2.000.000 t; w Finlandii (p. l. 25.000.000 ha)—27.000.00 t.

Szwecja i Finlandia prowadzą eksploatację planową. Wiedzą one dobrze, jakim kapitałem drzewnym dysponują, jaka jest wydajność ich lasów i ile wynosi w przybliżeniu przeciętny przyrost na hektarze, o czem Rosja znów, jeżeli chodzi o własne lasy, nie ma wielkiego pojęcia. W Z. S. R. R. polityka eksportowa przyczyniła się do zmniejszenia spożycia drewna na głowę, gdyż wskutek stosowania niesłychanych ograniczeń spożycie to sięga zaledwie 0,34 m³, podczas gdy w Szwecji — wynosi ono — 1,83 m³, na Litwie — 1,45 m³, w Finlandii — 1,36 m³, w Norwegii — 1,06 m³ i w Estonii — 1,04 m³.

Na innem miejscu Biuletynu **Dr. V. Weingartl** zaznajamia czytelników z sytuacją lasów i gospodarką drzewną w Czechosłowacji.

Powierzchnia leśna naszego sąsiada wynosi 4.631.000 ha o rocznej produkcji — 17.000.000 m³. Dekretem z 1933 r. eksploatacja została ograniczona do 60% przyrostu w tych wypadkach, kiedy niema pewności, że pozostałe 40% będą mogły być wywiezione niezwłocznie po ścięciu. Obecnie dotkliwy brak drewna na sprzedaż daje się w Czechosłowacji odczuwać zarówno na rynku wewnętrznym, jak i eksportowym.

W zeszycie styczniowym Biuletyn C. I. B.'u zamieszcza interesujący artykuł p. t. „Eksploatacja lasów państwowych w Bułgarii we własnym zarządzie". Eksploatacja we własnym zarządzie, oparta na samodzielnym budżecie, została w Bułgarii wprowadzona dekretem z dnia 24 lipca 1935 r. Osiągany zysk netto ulega corocznie repartycji w sposób następujący: 60% zatrudnionemu przy eksploatacji personelowi (proporcjonalnie do dni pracy), 33% — na rachunek „Budowy i utrzymania dróg leśnych" i 7% — gminom do podziału pomiędzy najbiedniejszymi gospodarstwami miejscowej ludności.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE FORESTIERE DE BELGIQUE.

W zeszycie styczniowym z roku bieżącego znajdujemy przemówienie hr. **Goblet d'Alviella** na temat lasów w Anglii, gdzie lesistość sięga zaledwie 7 — 8%. Autor opisuje kompleks leśny w New-Forest (46.500 ha) i przy tej okazji wyprowadza zasługujący na uwagę następujący wniosek ogólny:

„Nawskroś tradycjonalny i konserwatywny umysł Anglika przeszkadza w rozwoju leśnictwa angielskiego i unicestwia wysiłki administracji leśnej. Anglicy całe prawie zapotrzebowanie na drewno pokrywają z importu i bynajmniej nie odczuwają potrzeby ciągnięcia korzyści z lasów w postaci materiałów drzewnych. Cenią oni natomiast las ze względu na jego walory turystyczne, a i to tylko narazie. Wkrótce bowiem następuje przesyt i znudzenie, lasy zaś zwolna grzybieją... To też, aby ratować to, co jeszcze obecnie z lasów angielskich pozostało, potrzeba interwencji ludzi sztuki, którzy potrafiliby lasy te odmłodzić".

Tenże autor w zeszycie za luty — marzec 1936 r. zamieszcza obszerny, 20 stron druku liczący, artykuł p. t. „Rząd i produkcja leśna w Belgii". Autor stwierdza, że w latach normalnych Belgia produkuje rocznie około miliona i pół metrów sześciennych drewna, wchodząc do gospodarki kraju z sumą około 500 milionów franków (przed dewaluacją), w czem dwie trze-

cie stanowią płace i koszta transportu. W roku bieżącym cyfry te zwiększą się o 40%.

Przytaczając wymienione dane w celu wykazania znaczenia gospodarczego lasów Belgii, autor ocenia sytuację, jako niepewną, w której produkcja leśna zmaga się z obcą konkurencją.

„Polityka Rządu, nastawiona na niedopuszczenie do zwyżki cen, skończy się zachwianiem równowagi budżetów spółek leśnych, zubożeniem własności prywatnej, zahamowaniem przemysłu drzewnego i zwiększeniem bezrobocia".

W dalszym ciągu Biuletynu znajdujemy artykuł **Gobiet'a** p. t. **„Zalesienie dawnych kamieniołomów w Belgii".**

W r. 1906 administracja lasów państwowych podjęła próby zalesienia opuszczonych kamieniołomów i jam po wypalaniu węgla. Próby te dały następujące wyniki:

Grochodrzew. — Dobre rezultaty w uprzątniętych kamieniołomach popiaskowcowych (psammitowych), mianowicie dla umocnienia stoków niestałych; zagłusza inne gatunki; daje drewno wartościowe.

Olsza biała. — Udaje się na zboczach bardziej stromych, zabezpieczając je przed podmywaniem. Daje obfite odrośle.

Jawor i klon. — Dobre rezultaty w paleniskach powęglowych; na psammitach i wapieniach na początku nie rośnie, nabiera jednak siły po przycięciu.

Lipa i jesion. — Gleby wapienne. Wymaga pewnej świeżości ziemi. To samo dla kasztanowca.

Dąb krajowy, dąb amerykański i grab — wymaga dostatecznego podsypania ziemią, chłodu i trochę osłony.

Sosna austriacka. — Njlepszy gatunek na wapieniach płytkich i suchych. Zasługiwałaby na wypróbowanie na psammitach, to samo dotyczy Pinus laricio.

Sosna i jodła — nie zaleca się sadzić na wapieniach. Próby mogłyby dać pewne rezultaty w miejscach, gdzie nie brak ziemi i wystarczającej wilgotności.

Brzoza. Jeden z pierwszych gatunków roślinnych, który się osiedlił na tych opuszczonych terenach. Jest to cenna wskazówka, udzielona przez naturę.

Młode roślinki narażone są na uszkodzenia przez zające. Aż do chwili obecnej zalesienie siewem uchodziło za bardziej w tych warunkach pożądane.

Jak z tego wynika, dzielni leśnicy belgijscy nie marnują żadnej sposobności i nie zrażają się największymi trudnościami, aby przysporzyć swemu krajowi jak najwięcej lasów.

Bardzo zajmujące informacje czerpiemy z artykułu p. **Pi Tso Kiong** p. t. Lasy w Chinach (zesz. 2 — 3 Biuletynu), jakoże o lasach chińskich w fachowej prasie europejskiej brak było dotychczas źródłowych wiadomości.

Otóż według p. Pi Tso Kiong powierzchnia leśna w Chinach wynosi 91 milionów ha (czyli 8,97%), powierzchnia zaś terenów, nadających się do zalesienia — 348.000.000 ha!

Autor podaje w swej pracy następujące pasy (strefy) leśne z południa na północ:

Gatunki endemiczne:

1. P a s z w r o t n i k o w y.

Ficus retusa, L.
Livistonia chinensis, Br.
Nephelium Longala, Camb.
Trachycarpus excelsa, Wendl.
Pterocarpus Santalinus, L.
Cocos nucifera L.
Arenga saccharifera, Lab.
Nephelium Litchi, Camb.
Pandanus odoratissimus, L.

Bischofia javanica, Blume.
Hevea brasiliensis, M. Ary. etc.

2. Pas podzwrotnikowy (pomiędzy liniami izotermicznymi od 21° do 15°).

Gatunki endemiczne:

Cinnamomum camphora, Nees i Eberm.
Machilus Thunbergii S. i Z.
Castanopsis cuspidata, Schott.
Cunninghamia lanceolata, Hook.
Lithocarpus glabra, Rehd.
Cryptomeria japonica, Don.

W prowincji Fu-Kien spotyka się często **Keteleeris Davidians** oraz tu i ówdzie nieliczne egzemplarze **Pinus Massoniana.**

3. Pas umiarkowany (na północ od Pei-Ling, między l:n. i— zeterm. od 15° do 6°).

Pas ten obejmuje całe dorzecze Żółtej Rzeki, część Liso-Ning i Mongolię wewnętrzną. Na północy tego pasa — klimat panuje surowy, na południu zaś cieplejszy, nawet z bardzo silnymi upałami w lecie. Na północo-zachodzie klimat ma charakter czysto kontynentalny.

W części południowej znajdujemy następujące gatunki:

Castanea mollisima,
Phellodendron amurense,
Paulownia i Catalpa,
Zelkowa sinica, Schneid.
Iuglans regia, etc.,
oraz w części północnej:
Betula Japonica,
Pinus Armandii,
Fagus longipetiolata,
Pinus Bungeana,
Pinus koraiensis, etc.

4. Pas chłodny (powyżej linii izoterm. 6°).

Część zachodnia jest sucha, a wschodnia stosunkowo wilgotna. Tu wszędzie się spotyka:

Picea asperata,
Larix dahurica etc. z gatunkami części północnej pasa 3-go.

Autor dzieli lasy chińskie na trzy rejony gospodarcze:

a) dorzecze Yang-Tse;
b) dorzecze Min-Kiang (prow. Fu Kien);
c) trzy prowincje wschodnie.

P. Pi Tso Kiong nie ryzykuje przytoczenia przybliżonych nawet danych, co do wydajności lasów chińskich, do czasu otrzymania dokładnych liczb statystycznych. Autor kończy swoją pracę listą głównych gatunków leśnych, zestawioną podług „Rozprawy o leśnictwie" Cheng-Yong'a (1933).

JOURNAL FORESTIER SUISSE

H. Biolley, znany badacz i zarazem niestrudzony współpracownik „Szwajcarskiego czasopisma leśnego" **(Journal forestier Suisse)** zabiera w zeszycie marcowym tegoż organu głos na temat szkód pośrednich, ponoszonych przez człowieka wskutek zniszczenia lasów. W krótkim, czterostronicowym artykule, zatytułowanym **„Skrzynka Pandory"**, autor omawia klęski, przyczyniane przez wiatry, ogień oraz olbrzymie przestrzenie piasków ruchomych, a więc:

Od Rio de Oro poprzez Sacharę i do Sudanu samum unosi i przesuwa „diuny", zagrażając oazom.

W Nigerii, w Górnej Volcie, pustynia owładnęła całym terenem; jedna z przyczyn — to wylesienie, spowodowane i podtrzymywane przez ogień w zaroślach.

W Arabii niema już nic więcej do zniszczenia, a ziemia jest zabawką hulających wiatrów. Damaszek i Bagdad nawiedzane są również przez huragany piaskowe.

W Persji, jak donosi **Dr. Long** (La Nature z dn. 15 lipca 35 r.), znikają

lasy. Olbrzymie przestrzenie zalesionego w starożytności płaskowyżu irańskiego pozbawione są obecnie zadrzewienia, z wyjątkiem niewielkich rejonów przykaspijskich. Obecnie samum sprowadza z południa tumany palącego piasku.

W Rosji Sowieckiej dewastacja lasów wskutek nadmiernej eksploatacji i działania ognia, sięga setek milionów hektarów. **Forestry Digest** (luty 1935) donosi, że na Ukrainie wiatry porwały i uniosły z pól ziemię rodzajną (czarnoziem).

W Stanach Zjednoczonych wreszcie, gdzie rabunkowa eksploatacja i pożary przybrały olbrzymie rozmiary, burze piaskowe są zjawiskiem coraz częstszym i obejmują coraz większe przestrzenie. W maju roku 1934 zaalarmowały one Chicago, w marcu 1935 r. — New York, zniszczyły zbiory w Kanadzie i zmusiły do opuszczenia wielu gospodarstw. Aby temu przeciwdziałać, rząd centralny przedsięwziął tworzenie pasów leśnych, pomyślanych na miarę amerykańską.

Autor kończy wyliczenie tych klęsk następującą uwagą:

„Czyż nie las jest tą barierą, którą najłatwiej i najskuteczniej można przeciwstawić wiatrom, co to stały się pośrednią przyczyną wylesienia się znacznych powierzchni, a równie dobrze stać się mogą powodem zamieszania w rozdziale opadów atmosferycznych?"

W tymże zeszycie **E. Hess** porusza kwestię egzotyków. Niejednokrotnie już, — pisze autor — **Badoux** wskazywał na znaczne przyrosty, jakie dają niektóre egzotyki (Daglezia i sosna Wejnutka, zachwalał wysoką jakość drewna tych gatunków i dowodził, że zalesiając nimi, a przedewszystkiem Daglezią, 50.000 ha nieużytków, Szwajcaria mogłaby w krótkim czasie powetować sobie całkowity deficyt produkcji drzewnej (import roczny — 1.200.000 m³). **Barbey** staczał walki o to samo.

Na poparcie swej tezy zwolennicy egzotyków wysuwają nietylko ogromny przyrost, stwierdzony w wyjątkowych warunkach żyzności gleby, ale również nieznaczną ilość chorób, jakim te gatunki podlegają i wreszcie wysoką jakość drewna.

Autor jest jednak innego zdania i przeciwstawia poglądom Badoux i Barbeya własny punkt widzenia:

1. Badając umieszczone w dobrych warunkach drzewostany jodłowe, stwierdzono przyrost bieżący od 15 do 20 m³ na hektarze. Dr. **Flury** podaje nawet wypadek przyrostu, sięgający 35,6 m³. W porównaniu z tymi liczbami zanotowana wydajność Daglezii (21 m³ przeciętnie, 40 m³ wyjątkowo) nie jest czymś nadzwyczajnym.

2. Co się tyczy „małej liczby" chorób, to wystarczy wskazać na Wejmutkę, która w siedemdziesiątym roku uległa atakowi rdzy pęcherzykowatej. Dzisiaj grozi to wszystkim drzewostanom sosny Wejmutki i hodowcy, którzy ją jeszcze propagują w nadziei, że rdza zniknie, napewno nie robią dobrego interesu.

3. Pozostaje jeszcze jakość drewna. Otóż doświadczenia poczynione w Niemczech wykazały, że produkowane w Europie drewno dagleziowe jest średniej jakości. **(Augustin, Vorläufige Erfahrungen mit der Verwertung von Douglasien holz").** Prócz tego, próby przeprowadzone przez Syndykat Fabryk Celulozy w Niemczech dowiodły, że daglezia jest nieprzydatną do fabrykacji miału drzewnego.

DREWNO W BUDOWNICTWIE.

W ciągu ostatniego roku w szeregu krajów produkujących drewno, ukazały się liczne publikacje, zmierzające do wykazania niezastąpionych walo-

rów drewna lub jego wyższości w porównaniu z innymi materiałami zastępczymi oraz do spupularyzowania tych licznych korzyści, jakie daje ono w zastosowaniu do różnych celów, a przede wszystkim w budownictwie. Spośród publikacyj tych zasługują na uwagę:

W Szwajcarii—praca Dr. E. **Stadauchera** p. t. „Der Baustoff Holz" (wydawnictwo A. G. Gebrüder & Co, Zurich 2. Praca ta, napisana przez asystenta Politechniki w Zurychu, zawiera badania własności fizycznych drewna, ciężaru gatunkowego i stopnia wilgotności licznych próbek dębu, jodły, świerka, badania na wytrzymałość, zniekształcenia i t. p. Bogata treść książki przyczyni się niewątpliwie do pogłębienia wiedzy o własnościach drewna i wzbudzi zainteresowanie wśród konstruktorów budowlanych.

„Schweizerische Bauzeitung' (zeszyt z dn. 25 maja 1933 r. zamieszcza projekty planów domów — nagrodzonych w wyniku konkursu, ogłoszonego przez Towarzystwo „Lignum und Werkbund".

W Niemczech — opublikowane zostały „Normy Urzędowe", a w szczególności „D. I. N." Nr. 1052 dla budowli i Nr. 1072 dla mostów; **Arbeitsgemeinschaft Holz** w Berlinie wydało broszury: 1) „Der Holzbau in der Siedlung"; 2) „Holzbaufibel für den Siedler"; 3) „Was kostet mein Holzhaus".

W Anglii—w czasopiśmie **The Architekt and Building News**—plany na dom z drewna, nagrodzone w wyniku konkursu, zorganizowanego przez „Timber Development Association" w Londynie.

W Stanach Zjednoczonych A. P. — Departament of Commerce w Waszyngtonie ogłosił studium ogólne pt.: **„Modern Connectors for Timber Construction** , omawiające łączenia drzewne, stosowane obecnie w budownictwie.

L. Chociłowski.